

開拓地大規模草地酪農の組織と経営

著者	渡辺 基
雑誌名	農業経済研究報告
巻	8
ページ	1-38
発行年	1968-02
URL	http://hdl.handle.net/10097/33262

開拓地大規模草地酪農の組織と経営

渡 辺 基

目 次

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1 大規模草地酪農経営の諸類型 | 4 上北機械開墾地区の酪農経営 |
| 2 前森山集団農場の組織と経営 | 5 大規模草地酪農の成立条件 |
| 3 岩木実験農場の組織と経営 | |

1 大規模草地酪農経営の諸類型

今後の日本農業をなす一つの経営形態として、大規模機械化体系による自給飼料生産に基礎をおく草地酪農経営があげられている。

大規模酪農の確立という課題は、直接には、農業基本法にもとづく農業構造改善事業を中心とする国の農政の中で、自立経営育成政策の一環として提起されたものであるが、その背後には、低乳価での牛乳の安定的供給を期待する乳業資本の願望があることは言うまでもない。と同時に、従来の濃厚飼料依存少数頭飼育の副業的農家酪農が、所得増加を期待してこの構想に希望を抱いていることもまた事実であろう。

従来の我国酪農経営の支配的な形は、米作を中心とする家族経営の副業部門として乳牛がとり入れられた形であった。その中から次第に専門的な酪農家が形成されたが、土地基盤の狭さのために、大部分は、家族経営の枠内での規模拡大にすぎず、またその枠をこえて雇用を行なう場合でも、一般に購入飼料依存が強まり、自給飼料作での規模拡大と機械化は著るしくおくれた状態にあった。戦前から、専門乳業者といわれる、全く自給飼料作を行なわない市乳生産を目的とする乳業者がいたが、酪農家の一部の規模拡大は、この専門乳業者に接近し、それと見分けがつかなくなるような形（いわゆる粕酪農）となった。

従って自給飼料作を拡大し、自給飼料生産の機械化にすすむ、農場制の企業的酪農家に成長するコースは、農家酪農としては従来殆どみられなかった、と言える。

地主的資本家的な酪農業としても、岩手の小岩井農場などの少数の例外を除けば、草地酪農は殆どみられないのである。

草地酪農が未展開であった理由としては、主として土地所有の問題が重要であると考えられる。土地が安価に入手されるならば、自給飼料作を基礎とする大規模草地酪農は、もっと早くから発展したものだと思

われる。

戦前における資本家的酪農の型としての小岩井農場が成立した基礎には、国有地の安価な払下げという事情があったし、戦後の本格的草地酪農の展開も、多くの場合、国公有地の払下げに基礎をおく開拓地酪農においてみられるのである。

一般には、草地の多くが入会地として利用され、その所有関係は前近代的であって、草地の個別利用の形での大規模畜産経営の成立は著るしく制限されていた。

戦前の昭和12年において、東北の低利用又は未利用の自然草地は39万haもあり、戦後の39年でも40万haあるとされている。

自然牧野は、戦前は主として馬産用の採草放牧地として利用されていたが、戦後は馬産の衰退にともなうて、乳牛又は肉牛の自給飼料源として注目されるに至った。しかし、この自然草地は、大部分が山奥にあり、所有形態は戦前と同様共有形態が多く、草質が悪く、酪農の自給飼料源としては余り利用価値がないうままにとどまっている¹⁾。

表一1 東北地方における草地利用状況

草地の面積	計33万ha
部落からの距離	5Km以上 54%
所有形態	国公有 29%, 共有 68%, 個人有 3%
利用形態	<p>個人経営(計) 101.7千ha</p> <p style="text-align: right;">千ha</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">うちわけ</div> <div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">草地</div> <div> 永年牧草地 4.1 採草地 80.9 放牧地 2.5 </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">山林</div> <div> 採草するもの 13.2 放牧 " 1.1 </div> </div> </div> <p>共同利用(計) 228.9千ha</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">うちわけ</div> <div> 採草 130.2 放牧 98.7 </div> </div> </div>
管理主体別	公共団体 24%, 共同体 74%, 個人 3%
草地の生産力 (ha当り)	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">{</div> <div> 一級草地(30t以上/ha) 3% 二級 " (15~30t/ha) 12% 三級 " (4.5~15t/ha) 85% </div> </div>

(注) 東北農政局, 昭和39年度, 「東北農業情勢報告」より引用

草地酪農未発達の原因としては、このほか、草地改良技術の未発達があり、基本的には日本資本主義の低賃金構造に由来する牛乳消費量の低度、外国乳製品依存の貿易構造などの酪農業全体にかかる問題がある。

1) 日本畜産学会「東北支部会報」Vol. 15, No. 1, p9~12.

草地改良は、奥山草地に至る林道の開発や草地の維持管理に要する大型機械などへの先行投資を必要とし、公共資本の投入が必要である。小規模な家族経営が個人の力で大規模な草地改良を行なうことは不可能であり、地方公共団体や農協などの農業団体も独自でこれを行なう財政規模をもたないのである。

従って、戦後の草地改良開発は、国の強いバックアップのもとによりやくその端緒をひらいたといえる。林業生産の発達によって大きな公有林をもつ一部の自治体が、基本財産を運用し、資金を貯え、草地開発にのり出した例もみられる。戦後の草地酪農発達の一般的背景としては、国民所得増加による牛乳消費量の増加と、農地改革による一部草地の解放とがあったことは言うまでもないであろう。

戦後の自然草地の開発には二つの形態がある。一つは、国有又は農地解放によって買収になった民有の草地（又は山林）を一括して入植者に払い下げ開拓地としたやり方である。終戦直後の緊急開拓がこれである。この場合土地は原則として個別の家族に払い下げられたが、開拓団がこれを一括して共同で耕作し、共同経営を行なう形が多かった。この開拓地共同経営の大部分は営農の確立にともない順次個別経営に分解するものが多かったが、なかには、あくまで共同経営をつづけ、大規模な機械化営農をめざしたものがあつた。35年以降の基本法農政の中で改めて注目された共同経営の中にはこの種のものがある。その代表的な例としては、神戸市の神出開拓農協、茨城県の新利根開拓農協、岩手の前森山集団農場、北海道の北斗共同農場などがあげられる¹⁾。

このうち新利根は水田地帯にあり、水田酪農を目指しているが、神出は都市近郊であるが草地酪農をとり入れ、前森山と北斗は高冷地の草地酪農をめざしている。

このほか、辺境の草地に開拓の鉤をおろした例は無数にあるであろう。近くは、島根県の三瓶山麓にやはり草地酪農をめざして入植した学生開拓・東野原農場の例もある。以上は、引揚者や学生などが新天地での大規模経営を夢みて自力で新規入植し営々と営農をつづけている例であるが、36年以降にとり上げられてきた入植方式として、一挙に設備投資を行ない、生産基盤を整備した上で入植者を迎えるパイロット方式での開拓が行なわれている。その代表的なものは、北海道根釧原野の開拓であり、また、開拓地大規模機械化実験農場である。前者は家族経営を考えているが、後者は有限会社方式をとり、資本と労働とが分離した農場制の企業的経営形態をとっている。戦後の開拓地大規模機械化酪農にも以上のような歴史的な変遷と型とがみられる。

もう一つの自然草地の開発の形は、地元増反或るいは共同草地の開発 共同利用という形である。終戦直後は、食糧増産の要請から、地元増反の形で食糧生産が行なわれた。食糧事情の好転と農村過剰人口圧力の弱化（商工業の再建）にともない、やがて食糧増産はみずてられ、一部の開墾地と原野は、酪農振興策の一つとして、集約牧野への移行が行なわれたが、全体としてみれば、それは部分的改善にとどまったのである。しかし、基本法農政の実施とともに自然草地の開発は再び注目されるようになり、今さ

1) 農林省農林経済局「農業生産共同化の現状」1960年

かに、構造改善事業とむすびついて共同草地の開発、共同利用の強化が叫ばれ、また実際にそのような開発事業が進んでいる。その例としては、秋田県西目村の酪農の共同育成事業・多頭化酪農のための共同草地造成事業、岩手県雫石町の肉牛のための草地造成事業、青森県田子町の町営牧野造成改良事業などがある。後の二つは肉牛の自給飼料生産をねらうものであるが、この形の共同草地造成の計画は、現在肉牛と結びついて、東北で30ヶ所以上で計画されている。

以上みた大規模草地酪農経営の型を整理すれば次のようになるであろう（図-1）。

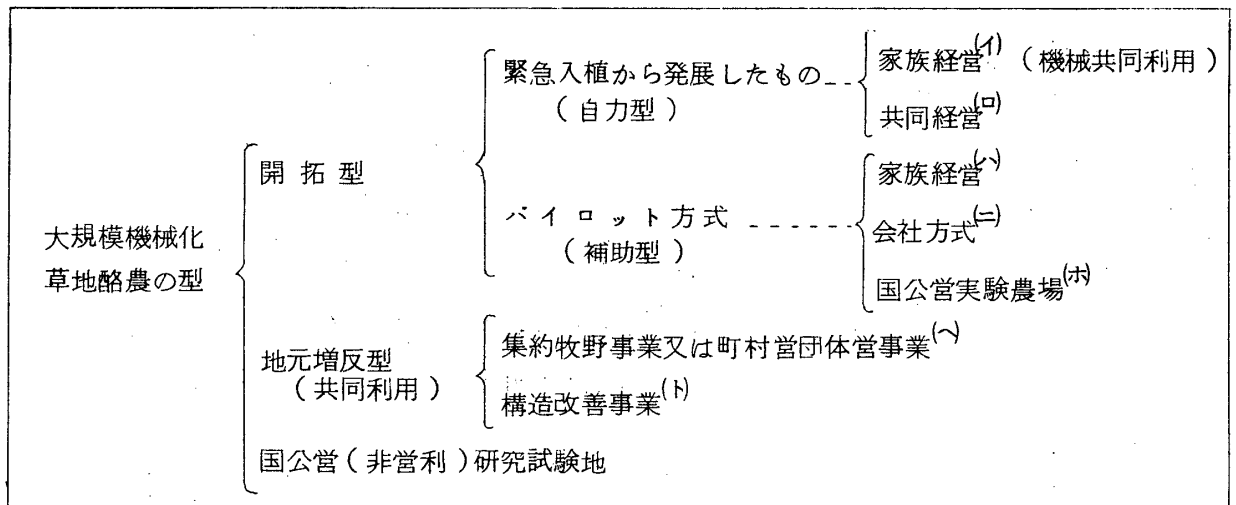


図-1

（注）代表的事例として次のものを例示することができる。

（イ）上北北栄、庄内開拓 （ロ）前森山 （ハ）根釧、上北機械開墾 （ニ）岩木、藤沢実験農場 （ホ）盆花、八ヶ岳（清里） （ヘ）霧ヶ峯、西根 （ト）西目、伊豆

上にみたいいくつかの型のうち農場形式をとるもので代表的なものをあげれば次のとおりである。

（1）開拓型共同経営

前森山集団農場……昭和29～30年中国からの引揚者が、岩手県岩手山麓の高冷地に集団入植し、耕地約200haを開墾、自給飼料生産に基礎をおく集団酪農場を建設、現在28世帯が、完全な共同経営を行なう。乳牛（成）130頭を飼い、大型トラクター作業を中心にほぼ機械化一貫作業を完成している。個別経営部門は全然なく炊事も農繁期は共同で行なっている。

神出開拓農協……昭和23年旧満州引揚者が、神戸市近郊の石礫の多い林地に入植、現在10戸が共同経営をつづけている。耕地42haのうち水田6haで、食糧を自給しながら、乳牛（成）40頭を飼養し、大型トラクターによる牧草栽培を中心として機械化営農を行なっている。ただし、各戸別に副業的養鶏があり、前森山のような全面的な共同経営ではない。また、土地基盤が狭隘で、土地条件が悪い（石礫が多い）などのため、本格的な草地酪農にはすすむことができない。

以上の2例はスタンション方式。

新利根開拓農協……昭和22年茨城県の利根川沿岸の沼地帯に入植、水田づくりからはじめて、田畑輪換による飼料作を行ない、水田酪農をめざす。現在ルーズバーン方式による牛舎等の設備を完成

本格的な水田酪農経営に向っている。

この例は、本論でとりあげる草地酪農ではないが、酪農の開拓型大規模経営の例である。

三瓶・東野原農場……昭和34~35年に東京農工大卒業生8名が、島根県三瓶山麓の草地に入植、まだ入植後日が浅く建設途上にあり経営成果は上っていないが、ルーズバン牛舎、牧草のトラクターによる機械化栽培を行ない、本格的草地酪農をめざしている。

(2) 開拓パイロット農場

以上の例は、いわば鍬一本で営々として開拓を行ない、次第に大規模酪農へとすすんでいる例であるが、ここでとり上げるのは、国及び県が多額の補助及び融資をえて、一挙に開拓農場を建設し、企業的な農場をつくったものである。

岩木実験農場……昭和35年、農林省の実験農場として、全国5ヶ所に1ヶ所約3,000万円の投資で大規模機械化実験農場が設置された。岩木実験農場は、このうちの一つで、青森県岩木山麓にある。農場は地元農家40人が社員となり、専従者5人でトラクター営農、乳牛の多頭飼養(70頭)を行っている。ルーズバーンによる徹底した省力方式を採用している。

本報告では、以上述べた大規模草地酪農のうち、前森山集団農場と岩木実験農場をとりあげ、一括投資による条件整備と自力で蓄積を行なった場合との比較、共同経営と企業経営との比較、ルーズバン方式とスタンション方式との比較を行なってみたい。

補足的に、家族経営方式の上北機械開墾地区の酪農経営をとり上げ、土地生産力、牛乳生産、所得形成の点で、農場形態との対比を行なうことにする。

前森山集団農場と岩木実験農場とを対比すると、①岩木が有限会社であり、農家を社員として、出資させたりえ、若干の臨時労働力の提供をさせるほかは、全く専任の労働者による利潤=配当目的の企業的経営であるのに対し、前森山は、組合員の労力によって経営を行なう共同経営で、出資者が労働者であり、経営の目的が労働報酬である点全く異っている。②岩木では、農場の運営はやとわれたマネージャーが行なう資本家的農場であるが、前森山では、民主的に選出された農場運営委員が経営管理を行なう。③経営方式は、いずれも牧草生産にもとづく大規模酪農であるが、岩木はルーズバン方式できわめて省力化された飼養管理を行なうが、前森はスタンション方式で、綿密な個別管理を行なっている。④飼料作の機械体系は、いずれも大型トラクターによる機械化作業であるが、岩木の方が機械がより完備し、補助労力を必要としないように計画されているのに対し、前森山は干草づくりなどにまだかなりの人力補助労力を要する。⑤将来の方向として岩木は機械化の完成で完全な酪農専業をめざしているが、前森山は場員の生活向上のため、その他の畜産(養豚など)をとり入れているほか食糧自給度の向上をも併せ行なう(水田をつくる)方針である。⑥技術指導、岩木は県事務所の技術者が全面的に技術指導を行なっているが、前森山は場員が主体的に技術研究をしながら自力で技術をマスターしている(農試などの指導はうける)。⑦融資及び補助、岩木は3,000万円の投資が殆ど国及び県の力で一括して一挙になされたが、前森山は、いろ

んな資金を集めるのに苦労しており、入植後10年かかって約3,000万の融資をうけ入れた。前森山の資本蓄積は生活水準の低さにあえぎながら、営々として行なわれた窮乏的蓄積であった。またこの間、生活保護、医療保護などをうけ、これが蓄積の大きな支えになった(農場をここまでもってきたのは、農林省だけの力ではなく、厚生省であると彼等は言っている)。

以上の如く、岩木と前森山とは、投資のやり方、経営組織、技術体系のちがいがあり、東北高冷地における大規模草地開発と大規模酪農経営のあり方について多くの示唆を与えるものである。

2 前森山集団農場の組織と経営

前森山集団農場の概要については、昭和35年1月発行の農林省農林経済局編、「農業生産共同化の現状」に紹介されているのでくわしくは述べない。

ただ、本論で問題とする点、即ち高冷地における本格的草地酪農経営の分析を行なうための有力な素材である点は強調しておきたい。前森山農場は、標高600mで気象条件は酷しく、年平均気温は7℃、無霜期間は115日、pH4~4.5度の強酸性火山灰土の土地を切り拓いたものである。学校、役場、農協がある村の中心地までの距離は10kmであり、ふもとの部落から8kmはなれている。このようなきびしい自然的な立地条件は、東北の自然草地が共通してもっている特徴であるから、もし、前森山地区で大規模草地酪農が立派にやれるとしたならば、他の高冷な自然草地においても、このやり方での開発が可能であることになる。この意味で、前森山の実績は貴重なものと考えられるのである。

35年の農林省報告書で紹介された昭和33年当時の前森山農場の状況は、未だ機械化作業体系が完成せず、畜力依存主穀依存をつよくのこした段階であった。それが現在では、ほぼトラクター営農の機械化体系が完成し、畜力耕は完全に姿を消し、乳牛頭数もふえて、大規模酪農経営としてほぼ確立した姿となっている。当然収入も大巾に伸び、組合員の生活も向上している。その経過を乳牛頭数の増加、牛乳生産量の増加でみると次のとおりである(表-2)。

即ち、搾乳牛頭数は31年当時の20頭から4.5~5倍の90~100頭に伸び、搾乳量も34年の72トンから39年の380トンへと5倍化した。

酪農の確立にともない、農場の収支状況も33年当時の借入金及び補助金依存の状態から完全に抜けて、営農によって質素ながら安定した生活をなじうようになっている。

農場の経営が酪農専業の方向に移ったのに伴い、作付の内容は、自給的な主穀生産から、飼料生産へ、特に牧草栽培を中心とする方向へと大きく変わった(表-3)。

即ち32年度の作付面積は42.5haのうち半分は食用作物で占められ、牧草地は4.5haにすぎなかったが、36年には、食用作物は10haにへり、牧草地は48haが造成された。39年には、総耕地150haに達し、そのうち130ha近くが牧草地となった。開墾はほぼ完了し、機械化栽培の体制もととのっ

表-2 前森山集団農場、酪農の歩み

年度	昭和 31年	32	33	34	35	36	37	38	39	40
牛乳総生産量	4,283k	10,909	17,041	72,263	144,913	159,263	226,350	325,736	380,226	461,483
" 販売量	— k	971	13,035	61,600	129,175	135,670	190,860	297,680	350,524	441,883
" 自家消費量	4,283k	k	8,126	1,506	6,594	8,358	9,381	16,392	15,363	14,638
" 哺乳量		k	1,811	2,500	4,028	7,480	14,213	10,500	12,735	6,064
乳牛 A総頭数	10頭	16	25	51	67	84	118	151	171	158
B成牛	4	8	11	35	50	54	77	100	121	129
C搾乳牛	(2)	(3)	(5)	(20)	(35)	(43)	(51)	(70)	(86)	(96)
D仔牛	6	2	14	15	17	30	41	51	50	29
C/B(%)	50	38	45	47	70	80	66	70	71	74
D/B(%)	150	25	127	43	34	56	53	51	41	22
E導入牛	10	6	1	21	11	1	5	0	0	0
F廃牛	0	2	1	2	3	5	5	0	0	0
G事故牛	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—
H販売牛	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—
搾乳牛1頭当り 平均搾乳量	—	3,636	3,408	3,613	4,140	3,856	4,438	4,654	4,421	4,807
成牛1頭当り 平均搾乳量	—	1,364	1,549	2,065	2,898	2,949	2,940	3,257	3,142	3,577

(注) 但し40年度は計画

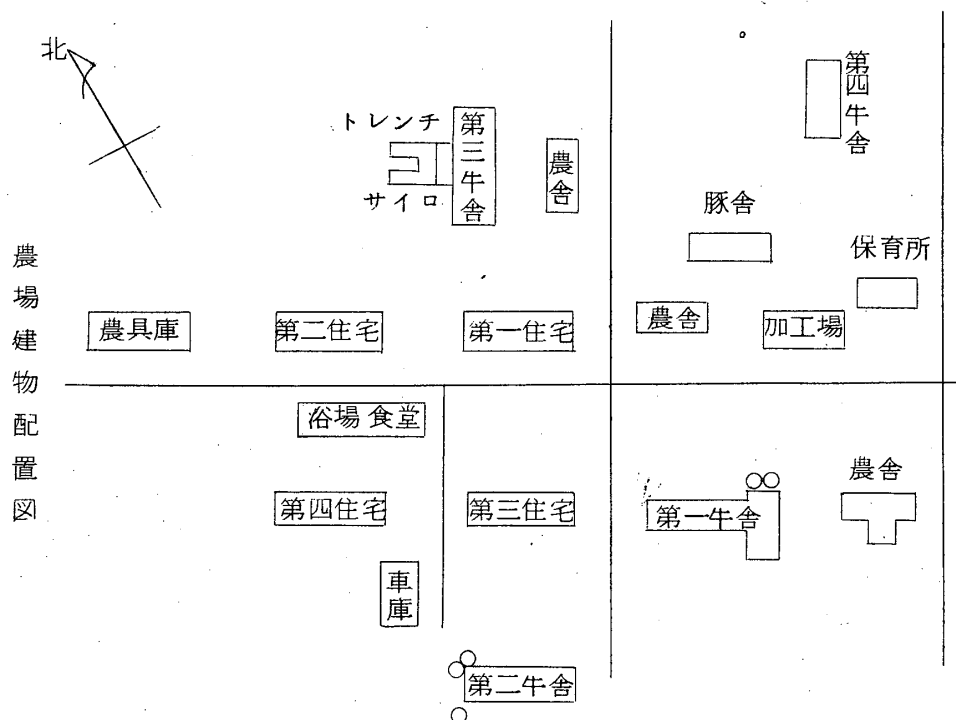


図-2 前森山集団農場略図

表-3 前森山農場作物作付面積の変化

年度		32年	36年	39年
作目				
食 用 作 物	大麦	2.6	—	—
	小麦	6.9	6.3	2.9
	大豆	4.3	—	—
	小豆	0.2	—	—
	そば	0.8	—	—
	きび	0.2	—	—
	ひえ	2.4	—	—
	陸稻	—	0.2	—
	馬れい薯	2.2	2.8	1.4
	そさい	1.0	1.0	1.3
	スイートコン	0.4	—	—
	小 計	21.0	10.3	5.5
	ライ麦	2.4	—	—
	えん麦	7.4	6.7	6.5
飼 料 作 物	デントコーン	2.6	12.5	7.1
	青刈ひえ	2.4	—	—
	かぶ	0.5	4.5	4.5
	小 計	15.3	23.7	18.1
牧 草	放牧地	4.5	48.0	48.7
	採草地			78.9
	小 計	4.5	48.0	127.6
換 金 作 物	なたね	1.7	1.6	—
	てん菜	—	4.0	—
	かぼち	—	0.5	—
	小 計	1.7	6.1	—
計 (作付)		42.5	88.1	151.3

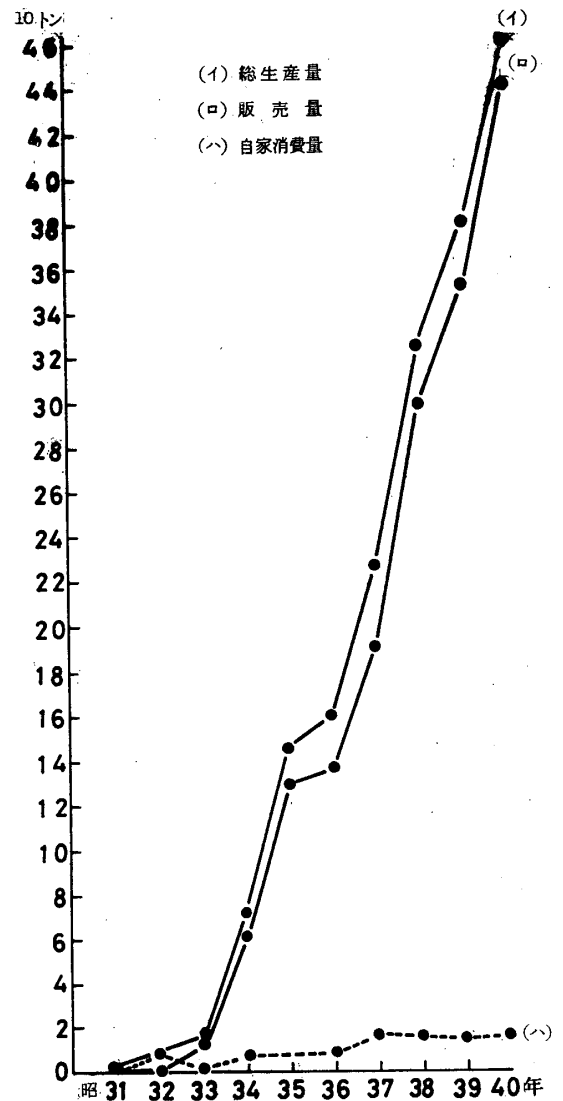


図-3 前森山集団農場牛乳生産量・販売量・自給量の推移

表-4 前森山農場作業別トラクター使用時間

36年(2台)	整地	播種	管理	収穫	運搬	計	
時間hr.	1,335	35	79	542	1,842	3,834	
割合%	35	1	2	14	48	100	
39年(3台)	農耕畑作	農耕雑	畜産課	事業課	総務課	出稼	計
時間hr.	3,298	352	190	14	534	438	4,815
割合%	68	8	4	1	11	8	100

た。36年はじめには、まだ畜力耕が中心で耕馬 7 頭がいたが、この年トラクター（フォードソンメジャー）が導入され、急速にトラクター化が行なわれている¹⁾。農業の労働組織も、開墾の終るとともに編成替され、従来重要なウエイトをしめた開墾班はなくなり、営農中心の班編成となった(図-5)。開墾班に替った事業課というのは、農場有のトラックを利用しての道路工事などの請負いと林産、加工、運搬などを行なうところである。

33年度の収支は(表-5)に示す如くであるが、財産的收入を除くと、農場経営の収入は約600万円で、経営支出は約530万円、うち家計支出177万円となっている。経営への投資は340万円で、これは別途資金開墾補助金の合計とほぼ見合っている。この時期はいわ

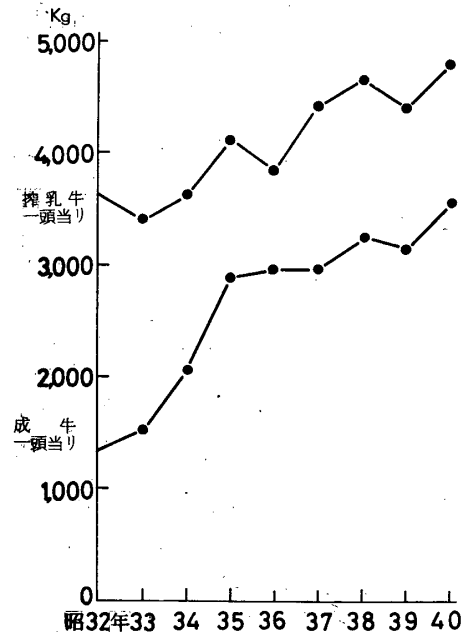
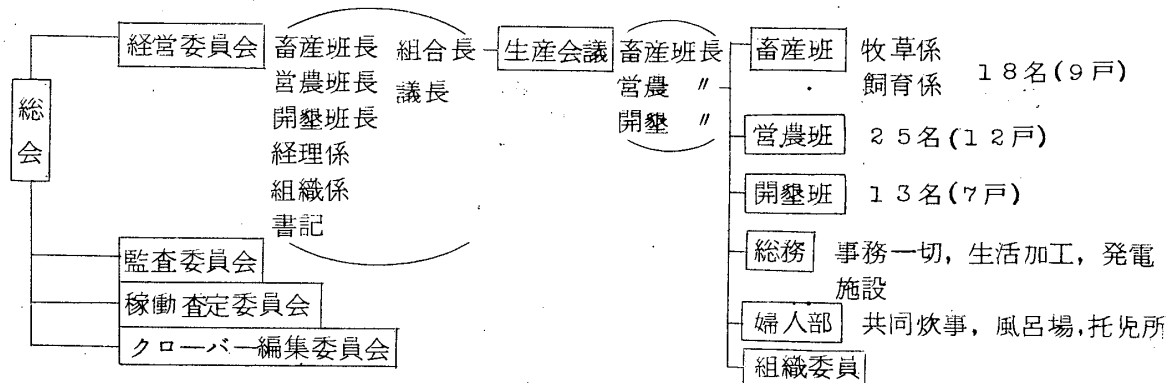


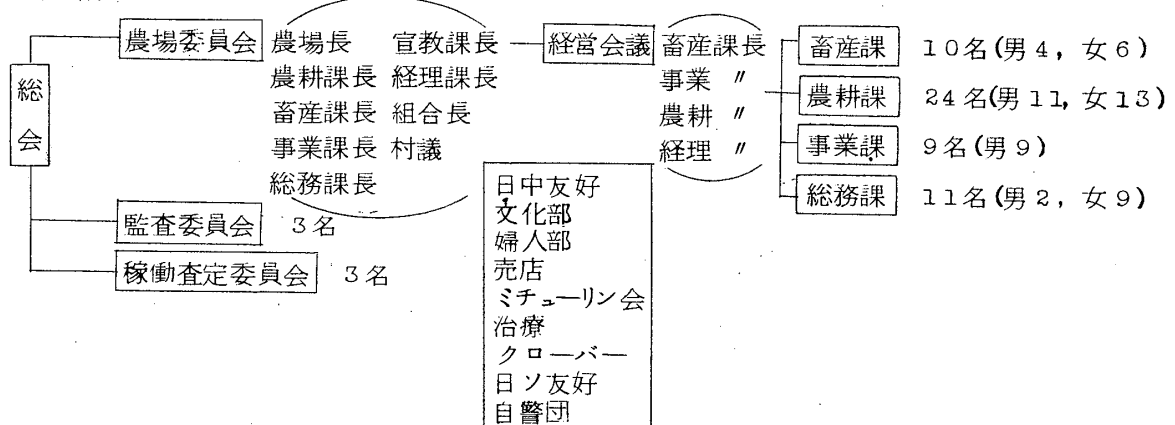
図-4 前森山集団農場搾乳牛一頭当り及び成牛一頭当り搾乳量の推移

図-5 前森山農場組織図

1958年度組織



1964年度組織



1) 36年度の東北農試の調査では、トラクター使用時間の半分が運搬であったが、39年度には70%が農作業に使用されるように改善された(表-4)。

表-5 前森山集団農場収支

<33年度>収支

財産的収入支出を含む

収入ノ部		支出ノ部	
前年繰越	2,026,582円	農産支出	1,167,996円
農産物収入	756,489	畜産支出	814,653
畜産物収入	1,519,012	施設費用	952,959
開墾補助金	427,960	事業支出	621,611
事業収入	1,874,357	農具導入費	2,322,711
別途資金	3,088,673	畜産導入費	147,223
預金収入	50,325	元利金支出	920,090
生活補助	785,276	家計支出	1,765,370
総務雑収	660,115	次年度繰越	874,834
収入合計	11,188,789	支出合計	11,188,789

<36年度>損益計算書

収入ノ部		支出ノ部	
畜産収入	6,131,426円	畜産支出	4,971,342円
営農収入	3,699,527	営農支出	2,719,846
事業収入 { 補助	1,533,825	事業支出	340,198
{ 林産	2,476,879	発電加工	267,560
{ 出稼	138,956	総務支出	3,204,119
発電加工	10,182	生活支出	2,242,764
総務 { 生活保護	975,405	支出計	13,745,829
{ その他	281,645	当期剰余	1,560,391
生活(外来宿泊費)	148,375		
収入合計	15,396,220	支出合計	15,396,220

(注) 経営支出は自家労賃含まない。自給物は含む。営農収入は自給物を含む。

<39年度>損益計算書

収入ノ部		支出ノ部	
畜産収入	17,182,659円	畜産支出	14,724,317円
農産収入	8,802,110	農産支出	7,946,692
事業収入	2,559,991	事業支出	2,439,914
預金利息	139,918	管理部支出	2,762,720
管理部雑収	624,657	本年度利益	1,435,692
収入合計	29,309,335	支出計	29,309,335

(注) 収入に自給物(評価額)を含む。支出には自家労賃(評価)を含む。

ば建設期で、設備投資をしながら、一方労賃収入の道をもとめ(事業収入)或るいは生活保護をうけて低い生活水準(1戸当り年間6万円弱)を辛うじて維持していったのである。

開拓10周年の39年段階では、農場の収入は畜産収入を中心として3,000万円に近く、生活費も

630万円（1戸当り年間20万円余り）となった¹⁾。

表-6 前森山集団農場、各課別の損益計算書(39年度)

収入ノ部			支出ノ部		
畜 産 課	販売牛乳	11,847,315円	畜 産 課	購入飼料	4,939,540円
	販売(牛)	872,608		自給 "	6,245,485
	"(豚)	911,206		管理費(牛)	463,957
	評価増(牛)	1,243,400		"(豚)	43,855
	"(豚)	402,000		種付料	68,770
	自給家畜	35,000		自家労賃	2,293,500
	副産物	1,432,000 堆肥		償却費	428,165 施設, 機械
	自給牛乳	439,130		運賃	241,045
	小計	17,182,659		小計	14,724,317
農 耕 課	販売作物	268,330	農 耕 課	購入飼料	2,014,648
	飼料 "	7,358,716		自給 "	1,412,000
	食料 "	204,160		農薬費	6,179
	トラクター出稼収入	631,594		種畜費	320,081
	"(総務)	246,180		農具・資材	220,515
	"(畜産)	45,480		トラクター経費	888,232
	"(事業)	7,650		自治種子	32,937
	自給種子	40,000		トラック運賃	108,700
	小計	8,802,110		人夫賃	106,680
事 業 課	トラック出稼収入	883,072	事 業 課	自家労賃	1,712,580
	"(総務)	292,500		償却費	1,124,140
	"(畜産)	195,565		小計	7,946,692
	"(農耕)	108,700	事 業 課	トラック経費	782,387
	林産収入	258,845		施設・工具	130,112
	加工 "	36,525		加工・器械経費	43,145
	事業 "	784,784		自家労賃	814,500
	小計	2,559,991		償却費	662,120
管 理	預金利息	139,918		トラクター運賃	7,650
	雑収入	624,657		小計	2,439,914
	小計	764,575	管 理	業務費	162,344
				指導費	8,354
				借入金利息	1,115,662
				諸税金	120,720
				自家労賃	479,000
				償却費	8,230
				総務経費	868,410
				小計	2,762,720
合 計			29,309,335	合 計	27,873,643
				利 益	1,435,692

1) 36年度の収支はこの中間でまだ外の収入が大きなウェイトを占めていた(表-5)。

農場の経理は複式簿記により、各課ごとに内部取引も評価して行なっているため、収入の中には、自給飼料の見積り額があり、支出の中には場員の自家労賃が入っている(1日500円で稼働日数により評価)。これは実際の支払い額ではなく、農場経理上の計算額である。実際の支払いは、共同炊事などでの現物給与が主体で、現金支払いは労働の種類によりランクした稼働査定で別に行なっている。

各課ごとの収支内容は次のとおりである(表-6)。

総計では143万円余りの剰余となっているが、生活費への充当が、自家労賃部分プラス総務経費の計633万円であり、これをふやせば剰余がたちどころに消えてしまうことは言うまでもない。ふつうの農家なみの生活をするに、39年度においてもなお莫大な赤字となるであろう(ふつうの農家1戸当りの家計費を40万円とすれば、農場の家計支出は総計約1,200万円となり、500万円近くの赤字となる)。

この点はしばらくおくとして、経営の中心である畜産課の収支内容にたち入ってみると、収入の中心は乳代であり、支出では飼料費の大きいことが分る。購入飼料費は乳代収入の42%を占めている。また、自給飼料費は乳代の53%を占めている。従って、購入飼料費の節減と自給飼料費の低下がこの経営にと

表-7 前森山集団農場農耕課収支計算書(昭39年度)

収 入				支 出		
科 目	数 量	kg当り 単価	金 額	科 目	金 額	備 考
牧干草	271,883 ^{kg}	10.0 ^円	2,718,830 ^円	肥料購入	2,014,648 ^円	
燕麦サイレージ	113,100	3.0	339,300	" 自給	1,412,000	
牧草 "	349,491	3.0	1,048,473	農薬代	6,179	
デントコン "	240,200	3.0	720,600	種苗費(購入)	320,081	馬鈴薯,小麦,牧草
かぶ(葉含む)	129,400	1.5	194,100	" 自給	32,937	
生牧草(刈取)	630,000	1.5	944,000	雇用人夫賃	106,680	デントコン刈人夫
放牧草	—	—	1,292,253	営農資材	220,515	トワイン185,600
馬鈴薯	3,000	8.0	24,000	トラクター経費	888,232	油代391,780
敷わら(乾草)	33,580	2.0	67,160	自家労賃	1,712,580	修理496,450
小計(飼料)			7,358,716	トラック運賃	108,700	342.56人
馬鈴薯	3,645	8.0	29,160	償却費	1,124,140	
小麦	7,000	25.0	175,000	合 計	7,946,692	
小計(食用)			204,160	差 引 利 益	855,418	
馬鈴薯	50	15.0	750			
乾牧草	12,338	21.7	267,580			
小計(販売)			268,330			
馬鈴薯(種子用)	4,000	10.0	40,000			
トラクター出稼			631,594			
" 他課出稼			299,310			
小計(トラクター)			930,904			
合 計			8,802,110			

って最大の問題である。

自給飼料の生産は、農耕課の責任で行なっているが、その収支をみると、自給飼料の収入が736万円、全収入の84%を占めている(表一6)。この計算の場合、自給飼料は生産費をもとにしているが、(表一8)の自給飼料作の生産費計算をみると、これは必ずしも正確な生産費計算によるものではなく、一応の単価をめやすとしてきめているものであることが分る。例えば、生の刈取牧草の生産費は大雑把にみて1kg当り約2円についている(この生産費計算では、牧草地の造成費や建物費などがぬけている)が、農耕課の収入では、牧草(生)の単価は1.5円となっている。また農耕課では牧干草はkg当り10円としているが実際の販売価格は20円以上である。また、かぶは、生産費計算では約2円(1.86円)であるが、農耕課の収入では、単価1.5円としている。だが、農耕課の収支がだいたいとんとんであるから(86万の利益)、個々の作物の単価見積りには問題があるとしても、全体としての自給飼料の価額はほぼ生産費にみあったものになっているといえるであろう。

自給飼料作の問題としては、小規模酪農経営の自給飼料作とくらべての反収の低さをいかに克服するかがもっとも重要な点であろう。即ち、牧草の反収は、畜産物生産費調査農家の平均3.2トンに比べ、

表一8 前森山集団農場調、39年度農場産作物の生産費

作物別	10アール当り収量 kg	10アール当り生産費 (円)					
		肥料代	種子代	堆肥尿	トラクター費	労 賃	計
牧草(放牧地) 48.7ha	—	945		726	687	261	2,619
" (採草地) 78.9ha	1,726	1,363	256	817	1,101	475	3,275
青刈エン麦 6.5ha	1,507	736			631	869	2,236
青刈デントコン 7.1ha	5,000	1,348		1,408	1,672	2,986	7,414
かぶ 4.5ha	2,876	1,409			2,083	1,844	5,337
小麦(食用) 2.9ha	241	2,699			614	2,328	5,641
馬鈴薯(食用) 1.4ha	760	1,311		1,286	1,575	3,429	7,600

作物別	1kg当り生産費 (円)					
	肥料代	種子代	堆肥尿	トラクター費	労 賃	計
牧草(採草地) 78.9ha	0.79	0.15	0.05	0.64	0.28	1.90
青刈エン麦 6.5ha	0.49			0.42	0.58	1.48
青刈デントコン 7.1ha	0.27		0.28	0.33	0.60	1.48
かぶ 4.5ha	0.49			0.72	0.64	1.86
小麦(食用) 2.9ha	11.19			2.55	9.64	23.38
馬鈴薯(食用) 1.4ha	1.72		1.69	2.07	4.51	9.99

cf. 36年畜産物生産費調査(全国平均) 自給飼料費用価

作物別	10アール当り収量	育成費	労働費	畜力費	建物費	農具費	種苗費	肥料費	雑費	計	1kg当り生産費
牧草混播(生)	3,172	457	1,349	115	74	228	168	633	130	3,154	0.99
青刈デントコン	3,989	—	2,790	504	98	620	402	1,728	148	6,290	1.57
青刈エン麦	8,259	—	3,471	226	125	775	418	1,748	148	6,911	0.84
家畜ビート	2,749	—	2,934	859	240	681	579	2,605	191	8,089	2.94

(注) 農林省「重要農産物生産費調査」

平均1.7トンで約半分にすぎない。採草地の牧草は、総面積79haのうち、12.3haが新播で未収穫であり、また、反収1トン以下が8.8ha、1～2トンが29.7haある。つまり6割以上が2トン以下である。しかし、なかには6.5トン以上の高反収をあげているところもあり、反収増大の可能性はある(表-9)。39年度には、はじめて乾草の場外売却を行なうなど、反収は顕著に上向いているようである。

牧草の10アール当り生産費は、一般農家と比べ、農具費(トラクター費)が高く、労賃が安い、トラクターによる機械化栽培のためである。肥料費が高いのは、土地がやせているので、やむをえない面があるだろう。堆肥の施用によって熟化すれば、反収は相当上昇するものと考えられる。反収が上昇すれば、自給飼料生産費を一般の農家の水準までさげることはそれほど困難ではない。

飼料作の機械化で残された部分は(イ)堆肥のつみおろし、(ロ)追肥の一部、(ハ)乾草のつみ上げ及びまき散らし、(ニ)トウモロコシの刈取補助等である。(イ)はマニースプレダーで、(ロ)はトラクターの増加で、(ニ)はフォーレイジャーの導入で解決できる。だが、機械の導入は、労力(自家労力の余裕と雇傭労賃の高さ)の状況によって利害を勘案しながら決定するという。例えば、トウモロコシの刈取はモーターでやっているが、収穫の補助人夫が必要である。これをフォーレイジャーにおきかえた場合の機械費用よりも、現段階では補助人夫を雇った方が安いということである。ただ、40年度にはトラクターをもう一台増やすことになっているので追肥や刈取の能率はかなり上昇すると思われる。

機械化での問題は、乾草づくりの際、ベラーの部品代(トワイン)がかさむことぐらいである。場員は機械作業に熟練し、大きな事故はない。問題があるとすれば、機械の導入資金の金利であろう。これは後に考察する。(前森山の機械利用の問題については、東北農試経営部「トラクター共同利用に関する調査」昭37年9月にくわしい。)

乳牛の飼養管理は、畜産課10名が三つの牛舎に配属されて専門にあたっている。

第一牛舎には、タワーサイロ2本、第二牛舎にはタワーサイロ3本、第三牛舎にはトレンチサイロが附属している。飼養管理は各牛舎ごとに若干のちがいがあがあるが、大筋は同じで、いずれもスタンション、ウォーターカップがつき、個別管理ができるようになっている。搾乳はミルクカーでやる。搾乳には、畜産課員以外からの応援もある。

冬期の飼養は舎内で行ない、舎内清掃中の30分ほどだけ戸外の運動場に出す。冬期の飼料は、配合飼料と乾草及びサイレージである。夏期は放牧を中心とするが、放牧地不足で濃厚飼料も与えている。生牧草の給与も行なう。購入飼料の月別給与量は(表-10)の如くになっている。即ち、冬期11月～4月は、

表-9 前森山集団農場、採草用牧草地の牧草収量規模別面積(39年度)

10アール当り収量 kg	団地数	面積 ha
0	4	12.3
～500	1	2.6
501～1,000	1	6.2
1,000～1,500	1	7.0
1,501～2,000	6	22.7
2,001～3,000	7	23.3
3,000～5,000	1	3.1
5,001～	1	1.7
計	22	78.9

表-10 前森山集団農場購入飼料月別消費量(昭39年度)

種 類	1~2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	金 額(円)
配合飼料 kg	7,120	6,320	5,000	3,800	3,800	3,860	3,700	3,740	4,300	5,800	8,080	54,520	1,955,203
フスマ "	6,546	4,806	5,090	2,793	1,896	2,702	2,554	3,018	3,592	5,339	4,160	40,621	1,088,865
米糠 "	1,230	1,380	210	630	840	2,880	1,860	2,640	1,650	1,650	1,440	16,410	317,040
大麦糠 "			825	915	45							1,785	41,650
大豆粕 "	380	500	420	120	120				240	560	460	2,800	131,860
豆腐粕 "				1,540								1,540	5,390
ビートパルプ "		248	80									328	14,300
若牛配合 "	1,120	460	680	440	120	240	220	360	500	620	580	5,140	183,600
育成 }	1,080	270	135	30	120	90	255	390	435	330	450	3,585	195,195
成 }	2	10	3									15	18,690
用 }										5	10	15	19,500
仔牛ミルクkg			4,200.4				3,750	3,750				49,504	132,013
稲ワラ "		20							20	120	100	400	12,673
鉋 }	140												
物 }	270	160	190	160	120	120	120	130	110		110	1,490	90,560
質 }	150	90	60	120	150	90	90	210	90	180	150	1,380	24,840
計 (金額) 円	996,941	471,746	554,084	276,258	222,086	255,616	216,694	317,953	348,669	445,431	528,590	—	4,494,068

金額にして月に約50万円の購入飼料、夏期5～10月は、ほぼ半分（20～30万円）の購入飼料となっている。購入飼料の中心は配合飼料であり約200万円（購入総額の44%）、次いでフスマ約100万円（24%）である。育成牛用の配合飼料を加えれば、配合飼料は飼料全購入額の52%となる。

購入飼料費の低下については、良質牧草の増収で購入量をへらすことのほかに、農場では、場のトラックを利用してのバラ積みによる大量買付けを計画している。いずれにせよ、乳代の40%をこえる購入飼料費の節減は、農場にとっての大きな課題である。

乳代の増加については、乳牛頭数の増加ではなく、平均乳量の増加（4,600キロ）を駄牛の淘汰によって実現するという方針である。また、農場としては、基本的には乳価が問題であるとし、乳価の引上げ斗争には特に力を割いている。39年度は出荷先変更の斗争をおこない、2円高（1升当り）を実現した。即ち、不二屋から森永に出荷先を変更し、1升当り60円強を62円62銭5厘まで上げることに成功した。1升当り2円高ということは、農場の販売乳量は400トン（約2,000石）であるから、年間乳代では、

表-11 前森山集団農場貸借対照表

資 産		36年 12.31	39年 12.31	負 債 ・ 資 本		36年 12.31	39年 12.31
固 定 資 産	土地	1,823	5,048	負 債	厚生積立金	392	420
	立木		6,241		場員 "	560	332
	建物	1,066	1,060		長期政府資金	6,601	6,601
	器具	209	33		振興資金（家畜）	4,650	5,250
	備品	88	28		" （農具）	3,280	3,580
	電気施設	—	243		" （施設）	2,638	3,138
	小 計	3,193	12,643		営農改善資金	144	72
営 農 資 産	営農施設	5,783	6,935		厚生資金	600	600
	農機具	791	390		農林漁業資金	1,105	3,479
	トラクター大農機具	2,804	4,552		農業改善資金	308	903
	大家畜	5,259	9,889		谷間資金	—	600
	中小家畜	522			近代化資金	—	500
	畜産器具	786	903		中小家畜資金	—	60
	建設器具	52	74		政府資金利息	—	2,731
	生産物	1,411	3,186		未払金	1,288	1,180
	貯蔵品	1,342	2,812		小 計	21,566	29,446
	輸送器具	—	832	資 本	出資金	1,680	15,118
	小 計	18,742	29,633		準備金	688	857
預 金 そ の 他	出資金	190	190		固定設備積立	646	811
	現金	327	138		小 計	3,014	16,786
	預金	899	—		合 計	24,580	46,231
	貸付金	476	345				
	未収金	91	2,324		当期剰余金	1,650	1,435
	積立金	155	2,397		合 計	26,231	47,667
	仮払金	2,150	—				
	小 計	4,289	5,390				
	合 計	26,231	47,667				

40万円の差がでることになる。乳価の問題は、酪農を中心とする本農場にとって、まさに死活の問題である。

前森山農場の営農資産の大部分は、政府の長期資金により調達されたものである。36年度と39年度の農場資産とその資本を対比して示せば次の様である(表-11)。

即ち、36年度は負債・資本の合計約2,500万円のうち2,200万円(88%)が負債で、その殆どが制度資金であった。

39年度になると、自己資本の充実がめざましいが、負債はなお2,900万円余りがあり、資本負債合計の64%に達する。

しかし、ここでは、むしろ3年間に1,300万円余りの自己資本をつくり出した場員の苦勞を評価すべきであろう。

3,000万円に近い制度資金の利息は、39年度で年間93万円になり、利息の未払いが累積して年度末には273万円となっている。いかに低利の制度資金とはいえ、その利払いが前森山の農場にとっての大きな負担であることは言うまでもない。

3 岩木実験農場の組織と経営

岩木実験農場は、「僅かな基幹勞力をもってトラクターを中心とする一連の大農具による牧草栽培—大家畜多頭数飼養農場」であり、将来の開拓事業のあり方を探る実験農場の一つ(全国5ヶ所)として昭和35年、農林省の指導により設置されたものである。

その経営の実情は、年々「開拓地大規模機械化実験農場年報」として農林省から報告されている。

岩木実験農場は、39年段階では、全国5ヶ所のうちもっともよい成績をあげているようであり、検討に価すると思われる。

くわしい経営内容の分析は、農林省の報告でなされているわけであるから、ここでは、前森山農場のよき開拓方式と対比することができる点に限りとりあげてゆこうと思う。

前森山とのきわだった相異点は次の点であろう。

(1)設備投資が一挙になされたという投資の方式

(2)企業利潤を目的とする企業的経営体であること(前森山は、生活を基調とする所得追究型の経営である)

以上の二点である。

なお、技術的には、前森山がスタンション方式をとっているのに対し、岩木はルーズバーン方式を用い、より労働生産性の高いことを目標としている。

このように基本的な経営目標が異なり、投資のやり方が異なっているが、いずれもきびしい自然条件の中にあり、山間僻地の開拓地であること、草地酪農を中心とする大規模機械化営農を行なっている点

は共通である。

いずれも、きびしい自然条件の中において、我国に從來みられなかった牧草栽培を中心とする農場形態の機械化酪農であり、これが社会的な再生産を続けてゆけるかどうか、即ち、労賃の形であれ、労働報酬の形であれ、その労働所得（純生産）を一定の水準に保つことが、技術的及び経済的に可能であるかどうかという点で試されていると考えられるのである。

さて、そこで、岩木実験農場の概要について述べることにしよう。

岩木実験農場は、岩木町より7km、標高350m前後の緩傾斜地（火山灰）約90haを開拓してつくったもので、設備投資総額は約3,550万円、うち国及び県からの補助3,000万円の計画で発足した。農場参加者は、地元農家40戸であるが、これは出資1口、35,000円と臨時人夫の提供ということで、実際の基幹労力は、専従者5名（うち場長1）である。この5名で、乳牛（成）70頭育成牛及び仔牛24頭、繁殖豚9頭をあつかい、更に飼料作をやりくりするのであるから、殆ど完全な機械化作業となっている（以上当初計画）。

前森山の入植後10年間の総投資額が約5,000万円であり、そのほとんどが融資と自己蓄積であったのにくらべ、いかに岩木が莫大な補助をえているかが分る。

また、岩木は耕地90haを5人で経営するのに対し、前森山は150haを55名前後で耕作している。同じ大規模機械化酪農であるといっても、土地基盤からみて、岩木の方が何倍か省力的でなければならない。一方、前森山では、より労働集約的にならざるをえないのである。乳牛頭数も岩木の方は、1人当たり成牛14～15頭をあつかい、前森山では、1人当りにすれば2～3頭の規模である（畜産部だけみれば13～15頭となるが、岩木の方でも栽培関係と養豚に人手がさかれ、実際の搾乳、飼養は2人でやっている）。

自然条件、気象条件についてみれば、岩木農場は年平均気温10.3℃、無霜期間123日で、前森山にくらべ標高がひくく緩傾斜であることもあって、やや有利である（前森山は、平均7℃、無霜期間115日）。

何よりも、投資が一挙になされ、また、技術指導は県から全面的な援助をうけており、いわば創設期の苦労を短縮していることが岩木の特徴となっていると言えよう。

だが、このことは同時に、経営に対するとりくみの態度において、両者の間にかなりの違いを生み出さずにはいないであろう。前森山の農場建設は、生活を守るためのぎりぎりの努力としてなされ、それだけに場員の団結は固く、いかなる苦難にもまけぬ「しん」の強さがあるのに対し、岩木の方は、場員はいわばサラリーマンであり、農場への勤務は職業の選択の一つであり、土地への愛着や経営への執着はうすくなるという面をもつのである。事実、岩木では専従場員の交替がすでに何回も行なわれている。

次に岩木実験農場の経営内容の経過についてみよう。

まず建設事業であるが、総事業費4,212万円（当初予算より700万円余オーバーした）の設置事業はすべて38年度で完了した。従って、39年度から本格的な営農の開始となっている。35年（第1年度）

は、開墾と土壌改良（70ha）が完了、36年度（第2年度）から38年度までは除石、道路、防災施設を行った。これと併行して専従者住宅と牛舎（36年度）水道施設（同）トラクター（同）農機具舎と豚舎（37年度）をつくった。乳牛は次の（表-12）のとおりで、約60頭までになっている。当初計画にくらべ、建設費、素牛代がかさみ、乳牛導入がややおくらしている（乳牛は70頭の目標）。

各年度の収支は次のとおりであった（表-14）。

即ち乳牛の頭数がふえるに従い販売乳量がふえ、農場の経常収支は39年にはじめて黒字となった。

しかし、39年度の黒字は償却費をひいていない黒字であり、投資を回収するという社会資本の立場からすればまだ安定した経営であると言うことはできない。

38年度までの総投資額4,200万円（改訂額）のうち土地基盤整備費1,300万円を除き、建物、農具、家畜への総投資額は、2,900万円となるから、大ざっぱにこの総平均の耐用年数を10年として計算すると年額300万円の償却が必要ということになる。しかし、岩木では固定資産の大部分が補助金で取得されており、更にトラクターなど大農具と家畜の多くが県有のものの貸付となっており、償却費は僅かしか計上されていない（37,8年40万円、40月24万円）で固定資本の1%前後。岩木実験農場の補助金総額は約3,500万円で、総投資額の8割となっており、この分は償却計算から除外されている）。

社会資本の再生産の立場からすれば、補助分を含めた償

表-12 岩木農場乳牛導入状況

(頭)

年 度	36	37	38	39	計
設置事業	12	17	3	8	32
県有貸付牛	9	8	—		17
計	21	25	3	8	57

表-13 岩木農場、主要農具一覧（38年度末現在）

種 類	型	台	千円	種 類	型	台	千円
トラクター	35 ps. フェーガソン	1 ☆	1,500	モア-	6 feet	1 ☆	150
	MF. 65	1 ☆	1,111	カルチベーター	3 畦	1	123
トラック	中型 ディーゼル	1	890	カルチバッカー	8 feet	1 ☆	90
	2t づみ ジュビター			ヘイベラー	フランス製	1	625
トレーラー	2t 積	1 ☆	280	サイドデリバリーレーキ	テッター兼	1 ☆	256
ボトムプラウ	35.5 cm × 2 連	1 ☆	145	マニユアローダー	8 本爪	1 ☆	180
デスクプラウ	26 × 3	1 ☆	175	ポテトスピナー		1 ☆	150
"	66 cm × 3 連	1 ☆	190	ヘイコンディショナー		1	640
デスクハロー	18 × 24	1 ☆	160	コンバアー	6 m	1	125
"	"	1 ☆	161	アクロバットレーキ		1	135
シートドリル	13 条	1 ☆	427	その他酪農機具・修理工具		1 式	
マニアスプレダー	箱型	1 ☆	280	サイレージカッター	9 ps 用	1	70
フォリツヂハーベスタ	740 型	1 ☆	460	牧草乾燥機	2 トン	1	170
ウイダー	3.93m	1 ☆	65				
モア-	6 feet	1 ☆	155				
ロータリーティラー	MK 650 型	1	320				

(注) ☆印は県有貸付

表—14 粗収入及び経費の内訳(岩木実験農場)

(千 円)

収入内訳 \ 年度		数 量				価 格				
		昭37	38	39	40年	37	38	39	40年	
畜 産	酪 農	牛乳	105	142	164	174トン	3,313	4,325	5,734	6,237
		仔牛♀	5	—	3	6頭	170	—	193	155
		" ♂	17	16	22	18	166	62	82	153
		育成牛	—	—	10	3	—	—	363	125
		老廃牛	2	1	11	6	32	53	640	535
	養 豚	仔豚	—	108	86	—	—	499	435	—
		廃豚	—	4	9	—	—	70	348	—
その他		—	—	—	—	328	—	—	—	
小 計		—	—	—	—	4,009	5,009	7,796	7,205	
耕 種	なたね	5	6	3	—	271	469	160	—	
	馬鈴薯	26	7	—	—	240	71	—	—	
	小 計	—	—	—	—	511	540	160	—	
そ の 他	牛乳集荷費奨励金					306	800	—	—	
	賃耕料					—	171	432	—	
	パンフ売上					25	134	25	—	
	乾草					—	—	390	—	
	その他					258	74	157	—	
	小 計					589	1,179	1,048	509	
合 計						5,109	6,728	9,002	7,714	
農場経営費						6,144	7,069	7,552	8,143	
差引余剰						△1,035	△341	1,450	△430	
支出内訳 \ 年度		37年	38年	39年	40年	備 考				
人件費		1,087	1,201	1,365	1,708	場長 20,000 専従者 15,000(38年) 17,500(38, 9年) 臨時 1人1日男 600 女 500(39年)				
賃金		474	553	452	364					
事務費		148	295	239	216					
種苗費		231	92	77	98					
肥料費		874	726	656	867					
農薬費		15	6	—	—					
購入飼料費		1,033	牛1,716 豚 226	牛1,613 豚 402	1,689					
諸材料費		363	290	395	408					
家畜費		158	124	340	444					
光熱費		86	86	78	67					
修繕費・小農具費		189	463	638	1,162	人工授精及び衛生費 建物修繕費, 農具修繕費, 小修繕費 県有牛賃料及県有トラクター借料 防風林, 宅地				
賃料		404	24	362	393					
借地料		30	35	72	136					
保険料		42	76	119	213					
支払利息		524	558	704	—					
租税公課		48	37	10	130					
雑費		29	88	9	3					
償却費		409	384	—	243					
計		6,144	7,069	7,552	8,143					

却計算が必要であり、それを経営費として差引いた残りがプラスであることが望まれることは言うまでもない。

前森山農場においては、39年度において総投資額 4,800 万円、うち土地立木及び営農資本を除く施設・家畜への投資額 3,000 万円に対し 220 万円（7%）の償却をおこなっている。このようにしても黒字を出したのは生活費（労賃）の切下げによってである。

昭和 40 年度の岩木実験農場の収支は再び赤字となった。その原因は空胎牛が続出（20 頭）して乳量が伸びず、養豚が廃止され、耕種収入がなくなり、更に賃耕収入なども減じて、粗収入が前年に比べ 130 万円ほどへったこと。更に人件費の増（約 30 万円）農具施設の修理費の増（約 50 万円）などによる経費の増加によるものである。

耕種・養豚がなくなり酪農一本にしぼられたことは本来意図している方向に進んだものとして積極的な意味をもっているが、人件費の増と空胎牛の続出は、このタイプの農場での「人」の問題の重要性を示すものである。つまり、農場専従者はサラリーマンであるから、同年輩の農民が出稼ぎや兼業でよりよい条件で高所得をあげているため、仕事への意欲をなくしたものとされている。それに対する対策としてベースアップが図られたわけであるが（専従者の 1 人が病気して入院したため臨時の専従者をおいだことが直接の人件費の増加原因であるが）それにもかかわらず、熱意の不足と技術の未熟により障害牛の発生となったのである。なお、この 40 年度の収支も、償却費は 24 万円しか計上していない。トラクターの賃料がかなりの収入源になっているが、トラクターは県有貸付であり、賃耕収入を収入にあげるとすれば、当然支出としてトラクターの償却費を計上しなければ正しい経営収支は計算されないのである。

更に、40 年度には公庫資金 28 万円、中金 24 万円、近代化資金 2 万円など合計 62 万円の償還がある。これは経営費の中に入っていないから、これを含めると実質赤字は 105 万円となる。上に述べた償却費を導入するとすれば、赤字は 300 万円をこえるのである。つまり、一応 100 万円程度の赤字ですんだということは、岩木実験農場が莫大な補助金をえているためであると言える。そのために償却費の負担がすくなくてすみ、また元利償還の圧力も他の開拓地にくらべてすくないのである。

岩木実験農場の負債は、総投資額の 13%（570 万円）にすぎず、これに対し補助金は、約 3,500 万円（80%）を占めている。これも一種の自己資本であるから、岩木では総資本に対する自己資本の比率が大きく、固定資産と営農資産の合計 4,200 万円に対する自己資本比率は 86%に達する。

前森山の場合には、固定資産及び営農資産の合計は岩木と同じく 4,200 万円となっているが自己資本は 1,300 万円、自己資本比率は 30%であり、負債が 2,900 万円、70%に達する。従って負債利子の圧迫は前森山の方でよりきびしいのである。

岩木実験農場の成牛延頭数は 39 年度において 606 頭（月平均 50.5 頭）であり、その総搾乳量は 172 トンであるから、成牛 1 頭当りの年間搾乳量は 3,412 キロとなる。これを前森山農場と比べると、前森山では、39 年度の成牛頭数は 121 頭、搾乳総量は 380 トンであり、成牛 1 頭当り年間搾乳量は

表-15 岩木実験農場・農場設置事業の規模と資金（38年度末まで）

（千円）

内容及び区分 費 目		内 容	総額(千円)	調 達 区 分				当初計画 とのちがい
				国 費	県 費	自 己 負 担		
						融 資	自己資金	
生産 基盤 整備	開墾	70ha	7,604	3,042	3,042	1,116	404	除礫作業追加 +453
	土壌改良	68.5ha	3,850	1,540	1,540	664	106	
	道路	2,051.6m	1,400	560	560	222	58	
	防災施設	19.3ha	250	100	100	40	10	
	小 計	—	13,104	5,242	5,242	2,042	578	
建物 施設	専従者住宅	5棟ブロック	1,785	714	714	—	357	38年度追加
	飲用水施設	1,051m	800	320	320	128	32	
	農具舎	1棟 184.8m ²	720	288	288	115	29	
	乾燥舎	1棟ブロック	480	192	192	72	24	
	小 計	—	3,785	1,514	1,514	315	442	
農機 具	35年度	営農用トラクター	3,360	1,680	1,680	—	—	38年度追加 深耕用トラクター (37年)
	36年度	トラックほか	2,143	857	857	343	86	
	37年度	乾燥機 コンベヤ	380	152	152	60	16	
	38年度	{コンディショナー レーキ	775	310	310	123	32	
	(県有貸付)	トラクター1セット	(2,640)	(1,320)	(1,320)			
	小 計	—	6,658	2,999	2,999	526	134	
大家 畜	乳牛	32頭	4,980	1,992	1,992	649	347	38年追加3頭
	(県有貸付牛)	17	(2,670)		(2,670)			
	(種豚)	9	(77)				(77)	
	小 計	—	4,980	1,992	1,992	649	347	
畜産 施設	牛舎	1棟 1,497m ²	7,620	3,048	3,048	1,219	305	
	豚舎	1棟 178m ²	1,335	534	534	210	57	
	サイロ	1基 1.8×4.2	80	32	32	12	4	
	電牧	1,000m	130	52	52	20	6	
	搾乳器具	1式	250	100	100	31	19	
	牧柵	12,000m	2,160	864	864	344	88	
	ストール	88ヶ所	958	383	383	153	39	
	尿溜	1基 7.3×3×2	155	62	62	24	7	
	若牛舎	1棟 99m ²	900	360	360	144	36	
	小 計	—	13,588	5,435	5,435	2,157	561	
合 計			42,115	17,181	17,181	5,689	2,064	
(貸 付)			(5,387)	(1,320)	(3,990)		(77)	
負担割合			100%	40.7	40.7	13.5	5.0	

3,142キロとなっているから、岩木の方が成牛1頭当りの搾乳量は若干多いことになる。しかし、搾乳延頭数当りの1日乳量は、岩木13.65キロに対し、前森山は13.63キロではほぼ等しい。このちがいは、前森山が自家生産によって仔牛を育成し成牛に仕上げているのに対して、岩木でははらみて牛を導入してすぐに搾乳にとりかかるということからきているものであろう。つまり、成牛1頭当りの乳量の差は飼養技術の差によるものではないと考えられる。岩木では、乳牛導入にも8割の補助があり、また県の貸仔牛も入っている。従って育成への資本投下の自己負担分がすくなく、早く高水準の搾乳量が確保されたのである。

前森山農場においては、当初成牛1頭当りの乳量は、1,500キロに達せず、搾乳牛1頭当りの乳量も3,636キロ（19.4石）で20石に達しなかった。10年の苦心のすえ、これが成牛1頭当り3,142キロ搾乳牛1頭当り4,421キロ（23.6石）に達したのである。特に当初の3年間は、成牛1頭当りの乳量が低い。これは、未經産牛が多かったためと思われる。前森山では、成牛が100頭に達した38年以降は乳牛の導入を中止し、仔牛の販売をはじめている。成牛に対する搾乳牛の比率は、この年から恒常的に70%以上となり、また仔牛の成牛に対する比率も50%以下となる。特に40年度では22%となっている。つまりこの年から数の拡大はやめ更新用の仔牛（5年毎更新）のみを残すことになったのである。

岩木では、37年度末で、成牛44頭に対し、育成牛4、仔牛14で仔牛比率は14%と低く、未經産牛は6で搾乳牛比率は86%と第2年度においてすでに高い比率を示している。39年度末では、成牛52頭に対し、育成牛5、仔牛15で育成牛及び仔牛合計の成牛に対する割合は38%、また搾乳牛は1日平均35.3頭で成牛平均頭数の45.8頭の77%にあたっている。前森山では成牛に対する搾乳牛の割合は、当初は50%以下であり、38、39年にも70%である。40年の計画ではじめて80%の線を出し、これが実現できると見込んでいる。

つまり、岩木では前森山にくらべてずっと短期間に高い搾乳牛比率をもつことができたのであるが、これは、今まで述べてきた国の資金援助の差によるものであると言える。

しかし、岩木実験農場では、40年に至って大きな故障がおきている。これが前述した空胎牛の発生である。大きな資金援助による優位性も、ほとんどかかりきりで面倒をみる県の技術指導も、これに防ぐことはできなかった。この原因は真剣に検討されているが、何よりも、経営者の意欲によるところが大きいと言われている。具体的にその影響をみると、

40年度には、岩木農場の成牛頭数は平均53.0頭で前年より2.5頭ふえたが、搾乳総量は174トンで殆ど変わらず、従って成牛1頭当りの搾乳量は3,286キロで前年より126キロ減少した。搾乳延頭数当りの1日乳量も、12.8キロで前年より0.8キロ減となっている。これは空胎牛が発生し、乾乳期が長くなったためとみられる。即ち39年には成牛の月平均頭数50.5頭に対し分娩数は42頭であったのが、40年は月平均53.0頭の分娩数は34頭に低下している。これは計画の49頭より1.5頭もすくない。1日の搾乳頭数は計画では41.4頭であったが、実際には38.1頭であった。これは、前年より2.8増であるが、1頭当り乳量がへったので全体の乳量が停滞したわけである。成牛頭数に対する搾乳牛の割合は、72%で

前年より比率が下がっている。

次ぎに、飼料経済についてみよう。

乳代に対する購入飼料費の割合は、岩木農場では、開拓4年目の39年度で28%、40年度で27%であり、かなりよい成績であると言えよう。前森山農場では、これが開拓9年目の39年度で42%に達している。

成牛一頭当りの放牧地採草地の面積は、前森山も、岩木も約1haとなっており、殆ど変りないから、前森山における購入飼料依存度の強さは、主として牧草生産力の差によるものと考えられる(表-16)。

即ち、岩木の方が牧草の反収が高く、従って粗飼料の給与が岩木よりも1頭当りにして80%以上は多くなっているのである。これが、前森山でより濃厚飼料に多くを依存しなければならない一つの理由と考えられる。尚、岩木は、夏は放牧が冬はサイレージ利用が中心と

なっており、これに対し、前森山では、牧草サイレージ利用がすくなく干草が多い。前森山で、濃厚購入飼料依存の多いもう一つの原因は、育成牛、仔牛の飼養頭数の多いことである。育成用の濃厚飼料は全体の約1割となっている。前森山では、夏は、放牧地利用でまに合わず刈草による飼養が行なわれている。いずれにせよ、牧草反収の低さが問題であり、それが自然条件にもとづくものか(前森山は岩木よりも平均気温が3℃低く、牧草地が遠く、傾斜もきつい)どうか、或るいは肥培管理の点に問題があるのか検討を要する点である。

この点をみるために、岩木の牧草地の施肥量についてみると、旧播牧草地の追肥としては反当草地化成31キロ、硫安21キロを施し、放牧地には草地化成12.5キロ、硫安35キロ、硫加3.7キロを施している。これを金額にしてみると、1,000~1,200円となる。40年度の追肥もほぼ同じで、草地化成40キロ、尿素12キロ(約1,000円)である。新播地には反当草地化成61キロ、みつば化成23キロで、約2,000円である(肥料のキロ当り単価は硫安20円、硫加25円、草地化成24円、尿素40円で計算)。一方、前森山では、反当で放牧地には945円、採草地には1,363円の肥料(別に堆肥見積り、放牧地726円、採草地817円)を施している。従って、前森山の施肥量がとくに少ないとは考えられない。反収の低い原因は、新播地の割合が高い(79haのうち12.3haが無収獲の新播地で、その比率は15%強)

表-16 岩木及び前森山の牧草地面積と収量(39年度)

		前森山	岩木
牧草地	放牧地	48.7ha	25.7ha
	採草地	78.9	23.6 (2.6)新
	計	127.6	51.9
乳牛頭数	成牛	121頭	50.5頭 若7.0
	仔牛	50	仔14.8
	計	171	72.3
成頭牛当り	放牧地	0.40ha	0.51ha
	採草地	0.65	0.52
	計	1.05	1.03
牧草収量	牧干草	272トン (12)販売	92トン (生換算)
	牧生草(刈)	630	90 (56.7)
	牧草サイレージ	349	243(同)
成頭牛当り	牧干草	2,248キロ	1,822キロ
	牧生草	5,207	1,782
	牧草サイレージ	2,884	4,812
牧草反収	(生換算)	1,726kg	3,216kg
コ青刈	作付	7.1ha	4ha
	収量	355	240トン

こと、及び反収2トン以下の低い生産力の土地が385ha、49%もあることによる。岩木は、これに対し、新播地は2.6ha（5%）にすぎず、旧播地の反収は採草地で4.2トン、放牧地で3トン、2年目の乾草用地が2.1トンの反収となっている。前森山の場合、土壌が火山灰で酸性が強く、土壌改良に苦心しているが、岩木はこれに比べ、比較的良好な土壌条件にあったと考えられる（前森山では新播地には炭カル18俵、熔磷50~60キロ、過石30~40キロを必要とする。金額にして、反当3,000円となる）。尚、牧草反収の低い原因として、更新がおくれていることもあげられる。前森山ではすでに9年を経過した牧草地があり、こういうところでは、pHがもどり、反収がおちてきている。何故更新しないかという、トラクターの導入がおくれ、手がまわらなかったためと言われる。

夏期に、放牧のみとせず、刈草給与を併用することについては、前森山では、労力が多いこと、刈草の方が利用にロスがないこと、畜舎が農場の中心部に集中し、放牧地までの距離が遠く、また地形も急であるのでこの形をとらざるをえないと説明された。一方、岩木では夏はほとんど放牧のみである。草生がよく、放牧地が畜舎を中心にゆるい地形で分布しているため、電牧の操作で簡単に牛群が移動できるのである。

以上のような自然的立地条件の差が、前森山とくらべて、岩木の自給率が高い原因であると考えられる。それを更につきつめれば、国の力の入れ方のちがいに、土地と資金の問題に原因を求めることができる。

乳牛飼養におけるルーズバン方式は、省力管理のために試みられた方式であるが、乳牛の個別飼養ができないという欠陥がある。また、トレンチサイロからサイレージを自由採食するよう設計されているが、入口が狭く、実際には自由採食はできず、ストールを新設して舎内で管理するよう変えている。前森山では、始めからスタンションを用いた個別管理である。この方が、乳牛の状態に応じた飼養ができるから個体の泌乳能力を発揮させるにはよい。これは労力が前森山の方が豊富であるため当然とられている方法である。岩木の方はストールは用いるが、スタンションには入れない。飼養は群を対象とした省力的な方法をとっている。搾乳も個別ではなく、牛群を導入して1回に8頭ずつ同時にしほるミルクングパーラーの方式をとっている。あくまで省力であることをねらっているといえよう。この方式は、しかし、牛の個々の能力を充分に発揮させるやり方ではない。実際にも発情期をみおとし、乾乳期間を長びかせるなどの害がでているようである。これは飼育者の熟練度が低いことにもよるが、いくらかのロスが生ずると思えなければならぬ。現在のところ、搾乳量が多くよい成績をあげているので、労働力が少ない岩木の場合にはよい方法と言えるであろう。しかし、労働力が豊富で労働所得の増加を目的とする共同経営の場合に、画一的にルーズバン方式を用いるべきだとは思えない（もっとも、40年度に岩木で繁殖障害牛が続発しているがルーズバン方式のせいであるとは考えられていない）。

岩木実験農場では、41年度から専従者を1人へらし、給料総額はへらさないという形で、実質的なベースアップを行なっている。これは先に述べたように、農場勤務者が農家の次三男であり、他産業労賃との比較において不利でないようにしなければ、充分働いてもらえないという理由からである。もちろん

酪農一本の機械化営農であるから、専従者3人で充分やってゆけるということが背景にはあるが、一般開拓者が生活のために営農に努力するのところが、配当をあてにする社員に使われる労働者である岩木農場の従業員の場合には、この労賃問題は今後も問題となる点であろう。

4 上北機械開墾地区の酪農経営

以上は、農場形態の大規模酪農であるが、家族経営が大中型トラクターを共同利用しながら乳牛の多頭飼育を行なう形態が各地にみられる。この方式が開拓地の酪農としてはむしろ一般的であり、土地生産力の点からみると、大規模草地酪農に比べレベルが高いのではないと思われる。

この事例としては、戦後の緊急開拓が発展したものとしては青森県上北郡庄内開拓農協（朝日農業賞を受賞）などがあげられる。機械開墾によるパイロットファームとして30年以降建設された上北機械開墾地区のいくつかのグループは、投資が緊急開拓の場合と比べて集中的になされている点で異なっており、入植10年後の今日一部では耕地7~8ha、乳牛10頭以上の多頭酪農が成功し、高い牧草収量と高乳量、高所得をあげている点で注目される。

ここでは、投資の状況、牧草栽培、牛乳生産の面で前記農場との比較を行なってみたい。

上北機械開墾地区には、昭和31年から34年の4年間に合計349戸が入植（38年に6戸追加）、77戸の離農があり、現在278戸である。現在の1戸当り耕地は6.2ha、附帯地1haで、内地としては耕地面積がもっとも広い部類に属する。上北の開拓地は17地区に分れているが、地区間の営農の進行状況に大きな差がでてきている。言うまでもなく機械開墾は、従来の緊急入植の場合とちがい、開墾に多額の国家資金の補助があり、営農基盤がととのった上で入植させるという方式である。従って、入植した後に開墾を人力で行なう場合よりは、はるかにめぐまれた条件であり、それだけに営農が軌道にのるまでの期間が短縮されていると言うことができる。上北機械開墾全体の事業費は18億7,000万円余りで、国の補助は63%の11.75億円となっている。これを入植農家1戸当りにすれば約530万円にもなる（350戸として）。

しかし、受益者は入植農家ばかりではなく、地元増反が造成耕地3,300haのうち1,200ha余、36%を占めるから、建設工事、開墾作業、土地改良資材費の36%は、地元の既存農家の取得した利益とみなされる。その金額は凡そ4億2,300万円、受益戸数1,872戸であるから1戸当り22.6万円であ

表-17 上北機械開墾事業費（予定）

種 別	事業費 (百万円)	負 担 区 分			
		国	県	町村	農民
建設工事費	985	985	—	—	—
附帯 "	48	24	—	—	24
開墾作業費	240	65	—	—	175
土地改良資材費	111	46	16	—	48
共同施設費	46	14	9	1	22
営農 "	369	41	—	—	329
営農資金	71	—	—	—	71
計	1,870	1,176	26	1	668
負担比率 (%)	100	63	1	—	36

る。この分を差しひくと、入植農家1戸当りの国家補助額は215万円となる。

このように巨額の国庫補助があったわけであるが、農民負担も総額6億6,800万円余で、1戸当り190万円余りとなっている。つまり入植農家は、国庫補助と自己負担分を合せ合計400万円の資金を投じて営農に入ったのである。耕地当りの投資は、岩木などとほぼ同じとみてよいであろう。このうち自己負担分は殆どが融資であり、現在農家の借入金としてのこっている分である。具体的にどの程度の借入残があるかは後に述べる。

当初の機械開墾地区の入植農家の営農形態は、耕地5haでジャージ牛4頭（仔1.5頭）、肥育豚4、鶏30羽、それに馬鈴薯、大豆、実とりとうもろこし、なたね等の耕種収入を合せ粗収入60万円、経営費25万、所得35万の混合経営を考えていたのであるが、その後非農業の高度成長などの影響により所得目標があまりに低すぎるなどのため当初計画は大きく変更されることになった。

直接にはジャージーが泌乳量低く採算が合わないこと、畑作が順調にいかないことが契機となり、離農者も続出し、のこされた者の唯一の活路として、営農形態を耕地7ha、乳牛（ホルスタイン中心）10頭程度の専業酪農とする方向がみちびき出された。

作業も当初計画では馬による畜力耕を中心と考えていたが、32年県の寒冷地用トラクター（フォードソンメジャ）が一台導入されたのを契機に、36年までには殆どの地区にトラクターが導入（主として県有）され、共同利用の形で、トラクター耕が作業の中心的方法となった。

上北機械開墾地区内でもっとも成功しているとみられる第三芋ヶ崎地区について、その酪農経営の内容をみてみると次のとおりである。

第三芋ヶ崎は入植戸数37戸、離農9戸で現在28戸、上北機械開墾では第三石文とともにもっとも早い31年入植である。耕地面積は214.4ha（1戸当り7.7ha）であり、離農者があったことによって当初の1戸当り5.8haが約2haほど増反されたのである。これを第三石文地区とくらべると第三石文は82戸のうち18戸が離農したにもかかわらず現在の1戸当り耕地面積は5.4haで不良地が多く、営農も酪農専業の線にゆかず、出稼ぎや養豚などもとり入れられて農家間の階層差が大きく生じている。この原因については、(イ)第三芋ヶ崎が距離的に野辺地などの町におく、開拓者が兼業に出る機会がなかったことがかえって営農にとりくむ原因となったこと、これに対し、第三石文は野辺地町に近く、兼業機会があり、生活をエンジョイすることもでき、これが、営農へのとりくみを弱くしたことがあげられている。(ロ) 第2に、石文が海から遠く気象条件が芋ヶ崎よりもよいと考えられていたが、実際には、海に近い芋ヶ崎が、牧草の栽培には適していたこと。(ハ) 芋ヶ崎が丘陵地帯で起伏がゆるやかな牧草栽培に適した地形であったのに対し、石文の方は地形が急であったこと(ニ)技術指導者に芋ヶ崎地区がよりすぐれた人をえたこと、組合指導者もすぐれていた(ホ)石文は開墾計画が官庁のセクト主義のため、順調にすすまなかった。例えば、耕地の計画と道路計画とがうまく適合しなかった。また住居の構造配置などにも官庁のお役所的なおしつけがあった。石文では排根線が大きく耕地がせまくなった上耕作不便なところが多くでた、などである。

第三芋ヶ崎地区は、以上の点で第三石文よりも有利な立地条件にあったとすることができる。「有利な」というのは、自然的社会的条件がきびしく、既存農村や都市から隔絶されていたことがかえってよかったという意味であり、めぐまれていたということではないと関係者は言っている。問題は開拓者のとりくみ方であり、単なる努力ではない科学的な経営者能力である。これが芋ヶ崎では発揮されたのだと言われる。

39年現在芋ヶ崎の乳牛頭数は1戸当り成牛8.4頭、仔牛3.9頭、計12.3頭で搾乳頭数は成牛の75%、畜産収入78万円、耕種収入22万円で計100万円の粗収入となり、経営費47万をひくと1戸当り農業所得は53万円となっている。これを第三石文地区と比べると、第三石文の乳牛頭数は1戸当り成4.6仔1.5、搾乳頭数の割合は49%で、畜産収入は38万円、耕種収入14万円の計52万円であり芋ヶ崎の半分しかない。農業所得も第三芋ヶ崎の半分以下の21万円となっている。農外収入は芋ヶ崎が5.5万円に対し、石文では9.4万円で石文が多い。

表一 18 上北開拓、第三石文と第三芋ヶ崎の経営概況比較
(昭39年度及び40年度)

(戸数)	第三芋ヶ崎		第三石文		(家畜)39年	第三芋ヶ崎		第三石文	
	計	一戸当り	計	一戸当り		計	一戸当り	計	一戸当り
入植戸数	37戸		79+3戸		乳牛成	158頭		230頭	
離農戸数	13		18+2		乳牛成	78		83	
補充戸数	4		7+0		乳牛成	計 236	8.4	313	4.6
現在戸数	28		68+1		乳牛仔	H 72		80	
計画	5.0ha		5.0ha		乳牛仔	J 39		25	
36年4月	5.7		4.4		乳牛仔	計 111	3.9	105	1.5
37年10月	6.8		4.9		搾乳牛	H 116		121	
40年2月	7.7		4.8		搾乳牛	J 62		33	
					搾乳牛	計 178	6.4	154	2.2
(収支)	39年	40年	39年	40年					
耕種収入	219	141	144	153	馬	8		14	
畜産 "	782	1,007	378	489	豚 成	14		82	
農業 "	1,001	1,148	522	642	豚 仔	9		140	
農業経営費	467	585	314	371	鶏 成	51		537	
農業所得	534	563	209	271					
農外収入	55	68	94	113	(負債)40年度	計	一戸当り	計	一戸当り
農家所得	589	631	303	384	未到来	33,574千円	1,199千円	68,989千円	1,078千円
公租公課	13	15	18	23	残高	一般 26,415	943	38,977	609
生活費	333	416	273	334	計	59,989	2,142	107,966	1,688
経済余剰	242	200	12	27	本年度	政府 7,378	263	17,473	273
償還金		476		504	要償還	一般 5,954	213	14,767	231
差 引	△276		△477		額	計 13,332	476	32,240	504

注) 乳牛Hはホルスタイン、Jはジャージーを示す。

同じ31年入植でありながら、このような大きな差がでたことは、大いに注目されることである。

第三芋ヶ崎では、現在（40年度）、60万円の所得が平均であり、28戸のうち21戸は100万円以上の粗収入をえている。一方、石文では100万円以上は5戸のみで、40万以下の粗収入のもの13戸で分解が甚しい。しかし、このような経営の発展は、言うまでもなく低利の政府資金の借入に依存してやられたものであり、40年末の借入残高は、第三芋ヶ崎で一戸当たり260万円以上、第三石文で220万円ある。規模拡大をおこなった芋ヶ崎では、離農者の資産負債の引当が少なくなわれ、またジャージーのホルへの切換え、乳牛頭数増加にともなう畜舎サイロの増設、耕耘機の導入など投資も多かった。

開拓農家は高利短期の一般系統資金は年度内完全償還をおこなって翌年また営農資金を借りるということでのいできている。今までのところ、そのしわよせが政府資金の延滞という形となり、40年度の一戸当たり要償還額を大きくしているのである。（表-18）にみるようにこの償還必要額は経済余剰20万円の第三芋ヶ崎でも48万円に達し、とうてい返すことができない状況である。まして石文では経済余剰がわずか1~2万円であるから、償還は全く不可能である。

第三芋ヶ崎の延滞借入金額は、1戸当たり政府資金15万円、その他7万円の計22万円となっており、第三石文では政府資金17万円、その他14万円計31万円である。石文はもちろんのこと第三芋ヶ崎でも一部延滞は必至である。

第三芋ヶ崎の40年度実績調査によれば、成牛一頭当りの乳量は3,224kg、その乳代111,606円となっている（kg当り乳価は34.61円、1升換算64.9円）。

第三石文では、成牛一頭当たり2,395kgの乳量で82,896円の乳代である。成牛乳量に大きな差があることが分る。芋ヶ崎の成牛一頭当たり乳量は機械開墾地区内随一の高さであり最低は33年入植の夫雑原で1,627kgである。機械開墾地区の平均は2,587kgで、第三芋ヶ崎はこれを637kg上廻っている。第三芋ヶ崎の成牛一頭当たり乳量は、岩木実験農場の40年度の成績（3,286kg）より低い前森山の実績（3,142kg）よりも高い。第三芋ヶ崎の成牛一頭当たり乳量は石に換算すると17.1石であり、これは高い水準であるとは言えないが、農家の中には次のような高水準の酪農家もでてきていることに注目したい。

それは、38年12月現在でホルスタイン成牛9頭、仔3頭、ジャージー成牛1頭、仔1頭を飼養するS氏であり、38年の段階で、総生産乳量24,986kg、畜産収入100万円、農家所得63万円、経済余剰41万円となっている。生活費は22万円で低水準であるが、資金償還のためのやむをえない処置であろう。39年12月の乳量は3,847kgで、これは成牛1頭当たり385kg、年間にのばすと4,620kg（24.6石）の高水準となる。この農家は39年度には乳量40トンで北部上北開拓酪農協の一位である。この年の畜産収入は136万円、農業所得は91万円であり、乳代に対する購入飼料代の割合は20%となっている。

40年には第三芋ヶ崎の一戸当たり平均畜産収入が100万円となり、100万円以上の粗収入をあげる農家が28戸中21戸となっているから、乳量水準が更に大きく伸びていることは疑いない。

(表-19) 第三芋ヶ崎農家経営の概要(40年度)

農家 No.	家族 人	耕地 ha	うち 水田 ha	乳牛		豚	ミルカ	耕耘機	耕種 収入	畜産 収入	計	農業 経費	農業 所得	農外 所得	農家 所得	生活 費	公租 公課	余 剰	本年 還額 要	差 引	未 収 高	分 類
				成	仔																	
1	6	7.7	0.3	3	2				235	438	673	305	368	150	518	401	14	103	584	△481	1,858	B
2	7	7.5		10	3		1	1	65	1,238	1,303	741	562		562	382	18	162	474	△312	2,596	A
3	7	8.0	0.5	12	4		1		224	1,176	1,400	739	661		661	523	19	119	377	△258	1,801	A
4	6	7.4		10	3		1	1	230	1,275	1,505	714	791	15	791	431	18	342	451	△109	2,391	A
5	5	7.3		11	3		1	1	103	1,115	1,218	606	612		627	350	13	264	305	△41	2,386	A
6	5	8.1	0.3	7	4		1	1	201	1,145	1,346	745	601		601	357	15	229	485	△256	2,398	A
7	5	8.9	0.2	9	4		1	1	134	1,163	1,297	646	651		651	355	10	286	248	38	1,561	A
8	5	7.9	0.4	9	4		1	1	242	939	1,181	617	564	50	614	422	15	177	374	△197	1,611	A
9	5	7.6		12	3		1	1	76	1,410	1,486	644	842		842	420	12	410	275	135	2,165	A
10	8	8.0	0.5	10	2	7	1	1	214	1,506	1,720	813	907	100	1,007	588	39	780	440	△60	2,576	A
11	6	8.0		9	2		1	1	173	1,147	1,320	580	740		740	401	20	319	535	△16	2,285	A
12	5	7.3		10	2		1	1	118	1,274	1,392	597	795		795	347	18	430	327	103	1,800	A
13	8	7.3		13	2		1	1		1,320	1,320	601	719		719	401	23	295	514	△219	2,431	A
14	6	7.5		8	3		1	1		1,281	1,281	671	610		610	303	10	297	459	△162	1,901	A
15	5	7.8		10	2		1	1		1,368	1,368	653	715		715	602	23	90	545	△455	2,769	A
16	5	7.1		4	2		1	1	69	775	844	488	356	36	392	465	15	△88	490	△578	1,579	B
17	3	7.3		10	5		1	1	100	806	906	708	198	200	398	381	16	1	443	△442	2,449	D
18	5	7.7	0.3	1	1		1	1	151	1	152	131	21	300	321	367	11	△57	776	△833	1,539	D
19	9	7.5		10	1		1	1	143	1,185	1,331	598	733		733	350	10	373	453	△80	2,331	A
20	5	7.7		4	1	5			221	500	721	364	357	150	507	480	14	13	643	△630	1,908	B
21	7	8.2		7	2		1	1	162	1,031	1,193	762	431	50	481	394	15	72	556	△484	2,762	B
22	5	7.3							162	29	191	121	70	240	310	300	11	△1	835	△836	1,452	D
23	8	7.8		11	4		1	1	59	1,307	1,366	624	742		742	350	9	383	555	△172	2,857	A
24	6	7.2							320	12	332	168	164	120	284	310	7	△33	744	△777	2,001	D
25	5	7.2		9	3		1	1	185	1,011	1,196	668	528	450	978	590	15	373	575	△202	1,562	A
26	4	7.7	0.3	12			1	1	114	1,159	1,273	710	563		563	389	18	156	455	△299	2,231	A
27	6	7.7		10	2		1	1	111	1,160	1,271	623	648	30	678	454	10	214	346	△132	2,396	A
28	4	7.7	0.2	13	1		1	1	125	1,423	1,548	747	801		801	531	12	258	269	△11	2,393	A
計	155	214.3	3.0	234	65	12	22	15	3,937	28,197	32,134	16,384	15,750	1,891	17,641	11,644	430	5,567	13,332	△7,765	59,989	
平均	5.5	7.7	0.1	8.4	2.3	0.4	0.8	0.5	140.6	1,007.0	1,147.6	585.1	562.5	67.5	630	415.9	15.4	198.7	476	△277	2,142	

(注) 分類Aは自立農家, Bは多少の援助で自立可能, Cは相当の援助が必要, Dは離農すべきもの, 以上開拓政策上の分類である。

尚、40年度末の農家一戸当りの借入金残高は260万円となっており、そのうち40年度の要償還額は48万円である。このうち過年度の延滞分が22万円を占め、延滞が累積しているため、100万円以上の収入をあげている農家といえども、延滞分を含めると年度内に償還できるものは僅かである。乳牛を飼養しない農家2戸は延滞も多く、収入がすくなく、借金が累積して離農寸前の状態にある。また成牛1頭しかもたない農家（1戸）も同様である。

いま、岩木実験農場の営農と比較する意味で平均的酪農家10戸を合計した数字をみてみよう。芋ヶ崎の農家10戸で耕地面積は77町、ほぼ岩木実験農場と同じになるからである。この乳牛頭数は成牛84頭、仔牛23頭で岩木よりもやや多い（岩木の目標は成牛70頭）。岩木は従業員4人であるのに対し、芋ヶ崎では10戸、約20人の可働労力であるから当然集約な飼養管理が可能である。芋ヶ崎の畜産収入は10戸で約1,000万円であるのに対し、岩木の畜産収入は、40年度720万円であり、かなり少なくなっている。一方人件費を除く物的経費（流動費）は、第三芋ヶ崎と岩木とどちらも約600万円ではほぼ同じであるから、耕地面積当りの所得は、岩木の方がかなり低いことが分る。耕地1ha当りについてみれば、乳牛成牛の頭数は、芋ヶ崎は1.1頭であるのに対し、岩木では0.8頭である。1頭当りの搾乳量は岩木の方がやや多いが、耕地当りにすると、芋ヶ崎が乳牛頭数が多いため、牛乳生産量は多いのである。耕地1ha当りの牛乳生産量は、岩木2.6トンであるのに対し、芋ヶ崎は3.5トンとなっている。

つまり、土地生産力からすれば芋ヶ崎の方が、岩木よりも35%ほど高いのである。

その背後には、耕地の牧草生産力のちがいがある。

岩木の牧草反収は40年度において平均3.2トンであるが、第三芋ヶ崎地区では6トンほどになっていると言われる（40年度の機械開墾地区の平均は3.7トンであるが、芋ヶ崎地区の水準はこれをはるかに上まわっている）。

機械開墾地区の農家1戸当りの投資総額は国家補助を含め、約400万円であることは前にみたとおりである。このうち国庫補助は土地基盤整備関係費であるから、農家負担の約200万円が営農投資の額と考えられる。

岩木実験農場70haの投資総額が4,200万円（うち基盤整備関係1,300万円）とくらべるために、芋ヶ崎の農家10戸（77ha）を考えると、総投資額4,000万円ではほぼ等しいことが分る。うち約2,000万円が農家負担分であり、補助率は約50%で岩木の80%には及ばない。経営規模を拡大した芋ヶ崎の場合、1戸当り250万円、10戸で2,500万円の営農投資をしており、総投資額は4,500万円に上ることになる。

岩木が5人の専従者の経営であるのに対し、芋ヶ崎は10戸の家族経営の集合であり、生活部分への基礎的投資が大きいのは当然である。

40年度において、岩木実験農場は43万円の経営収支での赤字決算となり、償還金を支払えば105万円の赤字となり、更に施設投資の償却計算を行なえば300万円以上の赤字となることは前にみたとおり

表一 20 岩木農場と芋ヶ崎酪農との比較（所得形成力）

	耕地	乳牛 (成)	粗収入	経営費	農所得	農外 収入	農家 所得	生活費	公租 公課	余剰	要償還	差 引
岩 木	70	53	7,205	6,062	943	509	1,452	1,708	130	△386	620	△1,006
芋ヶ崎(10戸)	77	84	11,476	5,851	5,625	675	6,300	4,159	154	1,987	4,760	△2,770

(注) 経営費は償却費除く

である。

芋ヶ崎と比較するためには、基幹労力の支払労賃170万円を所得として計算すると次のようになるであろう(表一20)。

先にみたように、芋ヶ崎の方が乳量が多く、粗収入が多いため(経営費はほぼ同じ)農業所得形成力は芋ヶ崎がはるかにまさっていることが分る。芋ヶ崎の方は10家族を養うにたりる所得を得ているが、岩木では専従者5人を養うことができない(生活費と所得を対比せよ)。

ただし、以上の計算では、大家畜・施設の償却をしていない。岩木については、償却が不可能であることはいうまでもない。芋ヶ崎では、余剰で償却を行なうことがほぼ可能になっているのではないかとと思われる。即ち約200万の余剰があり、これは農家の営農投資2,500万円の8%に当るからである。ただ、現在の段階では、過去の延滞分がかさなり償還必要額がふくれ上っているのである。

5 大規模草地酪農の成立条件

戦後のわが国における大規模草地酪農の形として、緊急開拓から出発した共同経営と、パイロット事業による企業経営との二つの事例を考察してきた。

いうまでもなく、上に考察した二つの型は農場型の大規模経営であり、必ずしも一般的ではなく、一般には、家族経営タイプの草地酪農が多く、これは家族労力で10~15頭規模の搾乳牛飼養を行ない、牧草地の経営と結びついてかなりの生産力水準にまで到達している。

また、草地利用の形としては、牧野の共同利用の形が個別利用よりも多い。家族経営がトラクターなどの大型機械と牧野の共同利用を行ないながら、或程度の多頭飼育経営を実現している例が多い。構造改善事業、山村振興法などの諸施策は、主としてこの形での規模拡大をバックアップするものである。

秋田県西目村では、村が主体となって、構造改善事業の適用を受け、300haの村有地の牧野改良事業を行なった。これは、村が村内山林の約半分に及ぶ1,200haの村有林をもち、5億円余りの基本財産から、年々村財政の45%にあたる収入をえているという特殊な条件からきているものである。一般的に言えば、地方自治体の独自の財源はきわめてとぼしく、草地開発の資金的裏づけがなく、土地をもたないこ

とが多いのである。従って、一般には、草地開発についての土地問題と資金問題の壁は厚く、容易に開発がすすまないというのが実情である。

大規模草地酪農を成立させる基礎的な条件は、土地の確保ということであり、この土地の確保が容易に行なわれないために、大規模経営の創出は、現在でも甚だ困難なのである。しかし、草地改良と草地経営の技術は近年著しく進歩し、酪農飼育の省力的技術も現実のものになったと言える。乳価は、国家独占資本主義の貿易構造と価格政策によっておさえられているが、安定しているという点は重要である。国民所得の増加にもなう牛乳消費量の増加が顕著であるにもかかわらず、乳価が相対的に低いのは、乳業資本が外国からの酪農製品(バター・粉乳)の輸入を行ない、加工と流通を独占して価格操作を行ない、莫大な利潤を生み出しているからに外ならない。もちろんこれに対する酪農民の乳価闘争もはげしく展開され、ゆがめられた形であるとはいえ不足払制による一定の乳価保証がなされるようになったことは、酪農における規模の経済を明確にし、一層多頭飼育の有利性を生み出したのである。

資金の点については、各地で開拓パイロット事業の形で草地酪農の創設投資がなされたほか、共同草地の開発にも国家資金が放出された。戦後の大規模草地酪農の成立は、この国家資金の援助なしには不可能であったと言える。

共同牧野の開発は、個別の酪農経営を補足するという機能を期待してなされているのであるが、個別酪農家の規模拡大と、共同草地の利用とがうまく結びつかない場合が多いように思われる。

西目村の場合もそうであって、乳牛育成牛の放牧頭数が予定数よりもすくなく事故発生などもあって、村の牧野事業はかなりの赤字を出していた。赤字は村の一般財源から補填されているが、村の財政力があるからこそ可能であったのであり、このような状態が長つづきできないことは言うまでもない。そのため、西目村では、共同放牧地に接して共同酪農経営を発足させ、共同放牧地を賃貸利用させるという方法をとっている。

酪農の場合は、牧野の共同利用を個別経営と結びつけてやることは干草の採取などを除けばなかなかむずかしく、共同飼育まで進むことが必要と思われる。この意味で、開拓型の酪農経営が、大規模酪農の基本型であると考えられるのである。

牧野の共同利用は、肉牛の繁殖育成事業の部面でもっとも進んでいる。とくに東北地方での草地改良造成事業では、肉牛を対象としたものが多い。

本格的な短角牛の生産地である岩手県下閉伊郡川井村で調査したところでは、繁殖牛の生産が共同牧野の利用を中心に大規模に行なわれている。この場合には個別農家の経営は冬期間の親牛の飼養だけで、夏は全く共同牧野の利用となり、管理人に殆ど管理を委託している。しかし、個別農家が多頭飼育の方向をとる場合には、やはり、個別の草地利用の強化が行なわれている¹⁾。

1) 山村振興調査会報告、42年度(未刊)

肉牛の場合にも、一部に大規模な企業的な経営がつくり出されている。その一つは、岩木実験農場と同時に発足したもので兵庫県但馬村の繁殖育成牧場である。これは岩木と同趣旨の実験農場で成績は年間赤字500万円で失敗している¹⁾。その後肉牛価格の高騰（肉牛不足）のため、肉牛の増殖が全国的問題となり、その対策として、全国各地に肉牛繁殖育成センターがもうけられた。東北では岩手県川井村、山形県西川町などにセンターが設置された。これらのセンターは、大部分地元の農協が経営主体となっており、牧野の造成改良による自給飼料に基礎をおく一種の企業的経営体である。センターの目的は、地元の個別の繁殖経営又は肥育経営に優良素牛を提供するという社会的な役割をもっているが、大規模な草地畜産経営としての意義ももっているのである。経営としての採算がとれ、その大規模経営としての技術が確立されるならば、民間の企業経営成立の展望もひらけるわけである。従って、その経営の成否については、酪農の大規模草地経営とともに注目したいと思う。ただし、最近の農政の中で、肉牛のための草地改良のみが重視され、草地酪農の本格的展開への努力が軽視される傾向があり、とくに乳肉混在の地帯でそれが現われている。これは、肉牛価格の異常な高騰に目を奪われた近視眼的態度と言わざるをえない。

肉牛は商品として未確立であり、その価格の差が大きく、篤農的技術への依存がつよいため、肉牛の大規模草地経営の成果は、まだ未知数であり、将来の研究課題である。そのため本報告では、酪農の問題に焦点をしばったのである。

大規模草地酪農の三つの事例分析からその成立条件をみると、いずれも多額の資本投下を行なってはじめて経営として成り立ったことが、まず第一に指摘されよう。

岩木の場合約80haの耕地造成と70頭の乳牛導入及び施設で約4,200万円が投ぜられ、前森山は、150haに対し10年間に5,000万円が投ぜられ、芋ヶ崎では70ha余り、農家10戸分で、4,500万円が投ぜられた。前森山の投資は、農民の生活保護をうけながらの窮乏的生活によって生み出された血の出るような蓄積プラス制度資金であったのに比べ、岩木や芋ヶ崎では、償還を必要としない国家資金の投入が多かったというちがいがあがある。補助金が多ければ多いだけ、その分だけ農民の負担が軽く、所得を家計にむけることが可能なため、比較的早く人並の生活水準に達することができるわけである。

前森山の農民の窮乏的な血の出るような建設を支えたのは、集団の思想的な団結の力であった。このような思想的な背景をもたない上北開拓では、非常に多数の脱落者が出たし、現在も、開拓行政から見捨てられて離農寸前の多数の農家を生んでいるのである。

出発時期が違うので、その経営成果についての比較は単純にはできないが、岩木では5人（4人）の労働所得を一般の労賃水準にまで高めうるかどうか、更に経営利潤を生み出し、組台員に配当できるかどうかを経営成果の目安とするのに対し、芋ヶ崎や前森山では、経営の成員がいかに多くの労働所得をうるかが目安となるのであり、経営の目的が異なるのである。社会的にみたプラスという点からすれば、働

1) 37年度「開拓地大規模機械化実験農場年報」農林省

く農民の生活向上に如何に寄与しうるかが問題であり、その意味で、前森山と芋ヶ崎の形が、直接に農民の生活向上を目的とした経営として評価の対象となりうるのである。即ち、芋ヶ崎は70haで10家族を養い、その1戸当り所得の水準も60万円をこえ、一般の農家の水準に達している。これは、岩木農場が、わづか4~5人の労働者の生活を支えるよりは、はるかに社会的にみて効果が上っていると言うことができる。前森山の労働所得の水準は、芋ヶ崎よりもはるかにおち、1世帯当り20万円余りにすぎない。これは、経営形態の優劣であるよりも、設備資金の蓄積を優先させねばならぬ事情のためである。第三芋ヶ崎の場合、40年度の平均所得1戸当り63万円のうち、もし償還を完全に行なうとすれば48万円を割くことが必要であり、生活費には15万円しかあてることができない。実際には42万円を生活費にあて、20万円のみを償還し、28万円を滞納することで生活を維持しているのである。

国土の狭い我国においては、未利用の草地資源を有効に利用するということで考えねばならぬことは、その土地からいかに所得をあげ、いかに多くの働く人たちの生活向上がはかれるかということであろう。その意味で実験農場のような企業経営よりも、所得がより多く作り出される個別又は共同経営がすぐれていると言えるであろう。

岩木実験農場で実験されたルーズバン方式による機械化省力酪農経営は、技術的には一応の成功をみせたと言うことができる。牧草の生産力も高く、乳量もかなりの水準に達している。しかし、企業型にともなう特殊の困難がそこに内在していることもまた見逃せない点である。即ち、労働者の労働意欲が、農家経営の場合とは異なり低いことである。それにともなって乳牛の綿密な管理という点で欠陥があり、空胎牛の発生をみている。この点は、管理技術の熟練によって解決が可能と思われるが、現在以上の成果を上げた場合、当然配当が出資組合員に出されることになり、労働者の生活向上（賃金引上げ）との対抗関係が生ずることはさけられないのである。配当収入をふやすことで出資組合員の家計にはプラスが生ずるが、このような不労所得の形で、農民の生活向上をはかる道は、働く人達の中に階級関係をもちこむことになり、農家生活の向上の道として本流とすべきであるとは考えられない。

ルーズバン方式は土地が豊富で労働力が少ない場合に省力によって高利潤をねらうためには、すぐれた方式であると考えられるが、土地が得がたい場合に自営農民が行なう方式としては、より綿密な個体管理が可能なスタンション方式が適当であろう。前森山でスタンションによる個別管理を採用していることは、労力の多い集団農場としては適切なやり方であるといえる。岩木では4~5人で約70頭の乳牛を管理するが、前森山では28世帯で100頭余りを搾乳するのであり、1人当りの管理頭数には4倍~5倍のひらきがある。前森山で搾乳頭数をふやすことは耕地の面で限界がある。従って、より集約的な方法で1頭当りの乳量をふやすことが要請されるのである。将来は、更に耕地を拡大するか、別の集約的作目を追加導入することが必要となるのである。そのためには、技術的には機械化の一層の進展が必要であり、特にヘイベーラ、フォーレイジャ、マニアスプレダーなどの導入が必要であろう。これに要する資金が低利長期で供給されるならば、成員の生活を一層向上させながら、蓄積を行なうことができる。逆に、自己資金

で、これと同様な機械化を行なうとすれば生活部分への投資は当分犠牲にせざるをえないのである。

社会資本の有効な活用という見地からすれば、その厚生効果が問題になり、いかに多くの農民の生活がそれによって支えられるかということが重要である。4,000万～5,000万円の投資で10家族が平均以上の農家所得をえられるような投資の仕方（芋ヶ崎）は、社会的に有効であったといえるし、同じ程度の投資で4～5人の労働者が平均的賃金をえられる岩木の形態よりは、好ましい投資効果があったといえるであろう。前森山については、28家族であるから1戸当り400万円としても1億円～1.2億円程度の投資を行なえば、同じ効果が規待できるし、今までの実績からすれば、同等以上によい結果がえられると推定されるのである。

以上の考察は、加工原料乳の低価格を前提にしたものであり、それでもなお一定の所得水準に到達しえた点が強調される。乳価が実際の生産費の水準にまで上昇するとすれば、一層早く農家所得の水準が上昇するであろうことは言うまでもないのである。もっとも、芋ヶ崎での40万円余という生活費水準は開拓者資金を延滞したことによってかちえた生活水準である。乳価水準の上昇によって償還を行なうことが可能になるが、別の面から言えば、開拓者資金の利子及び元金の償還を更に農民に有利に解決しなければ生活水準を高めることが不可能であるといえる。もちろん、牧草の収量と乳量の上昇が限界にきたと言うことはできない。例えば、芋ヶ崎のNo. 9農家は、7.6haで乳牛成牛12頭を飼養し、141万円の畜産収入を上げ、農業所得84万円、生活費42万円で41万円の余剰を出している（表-19）。前森山でも、牧草の収量を改善する余地が大である。そのような経営改善にとりくむことは必要なのであるが、その努力を個人的資質や篤農的努力にのみ依存させることはできない。資金の条件を緩和する一方営農指導を強化することで一般的に高い技術水準まで農家を到達させることが行政に要請されていると思う。生産者乳価を高めて、生産者の所得を高めることは、酪農全体を発展させる基本的前提条件であることはくりかえし述べたことである。一家族に400～500万円の資金援助を行なうことは社会的にみて決して無駄なことではない。そのような資金の投下は、もし集中的に行なうならば、そして技術指導が適切であるならば、数年にして年間80～100万円の所得を生み出すことが上の例からみて明らかである。これが、辺境の、従来農業立地としてかえりみられなかった地域で実現されているということは、我国における草地酪農の将来に明るい展望を示すものと言えよう。

あ と が き

本報告は、39年度に交付をうけた文部省科学研究費による調査をもとにして行った。調査対象は、岩手県前森山集団農場、青森県岩木実験農場のほか、神戸市神出開拓農協、島根県三瓶東野原開拓農場などである。青森県農政課須藤昭男氏、東北農試工藤寿郎氏、下村義人氏には多大のご援助をうけた。前森山集団農場寺田組合長、神出開拓農協井上辰蔵先生、東野原農場など開拓農家の方々には、心からうち

あけた貴重なお話を種々うけたまわった。島根では中国農試黒崎順二氏、伊藤徹氏（現北海道農試）の親切なお世話をうけた。心より感謝する次第である。

上北機械開墾地区の酪農経営の調査は、当研究室で41年農林中金の委託調査として行なったもので、詳細はすでに「酪農の地域分化、階層分化と制度金融」と題して報告済みのものである¹⁾。

ここでは、農場制大規模草地農業経営の問題を明らかにするために補足的に調査結果を利用した。前森山については、機械利用の問題その他で東北農試経営部のくわしい調査報告が出され、岩木については、農林省が年報の形でくわしい実績報告を行なっている。従って、あらためてデータを示すまでもない点が多いのであるが、果たして一般的に農場制の大規模酪農経営が日本でも成立しうるかどうか、成立するとしたらどんな条件が必要かを私なりに考える素材としてとり上げたのである。昭和37年「大規模酪農の実際と計画」と題して、東北大学附属川渡農場の酪農経営の実際を検討したが²⁾、本報告は、そのあとを継ぐものである。大規模草地酪農経営成立の社会的な条件としては、土地問題が依然として重要であり、また酪農全体の問題として乳価問題が重要であることは言うまでもない。これらは日本資本主義の全構造の中で明らかにしなければならないことである。本報告は、それらの基本問題を直接にとり上げるのではなく、実際の実験的経営の経験をとおして間接的に接近しようとしたものである。いわば経営技術の面に重点をおいた接近である。次の研究の手がかりとしてとりまとめを行った。

調査の過程で痛感したことは、今日の大規模酪農経営を支えているものは、新しい経営技術をマスターし、低乳価とたたかい、生活向上のために日夜努力する農民の主体的な精神力の重要性である。前森山集団農場では、共同経営の成員が、大きな政治的な問題にも目をむけ、日本国民全体の生活向上の努力の中に自分達の経営を位置づけ、生活の苦しさをはねかえしながら今日のすぐれた経営の成果をかちとっていた。今後も、貿易自由化の嵐の中で容易なことでは生活向上をかちとれないことを知り、経営改善の努力と大きな政治的経済的条件の変革（人民のための政治への変革）への努力とを結びつけて活動している。パイロット地区の農民は個別的な努力で家族経営の枠内で大きな経営成果をかちとっていた。開拓地の中では、庄内開拓組合が、協同の努力をつみ重ね、集団的部分をひろげ、共同牧野の拡張、機械施設の共同利用を強化しながら全体としてのレベルアップをはかっていた。努力の仕方が個別的であるか、共同的であるかによって、地域内の全農家の階層分解に大きな差がでている。前森山や庄内では、脱落者が少なく、茅ヶ崎でも転落したものは少ない。共同経営の形であれ、個別経営の形であれ、共同で生活向上のためにたたかう姿勢が大切であると感じた。個別経営の場合も、共同利用の部分が強化されることは必然的である。流通や価格の面で農協や広く生産者団体などに結集して改善をかちとることは、一層必要なことであろう。このような農民の広い社会的な視野と活動が、今後の大規模酪農経営の発展をもたらす基本的な力で

1) 農林中金調査部調査資料第110号，1967年

2) 「農業経済研究報告」第5号 東北大学農学部農経研究室，1962年

あり、その力にうながされて、経営的技術的な様々な困難な問題が解決されてゆくであろう。本文中で充分ふれえなかった点であるので、この点を強調してあとがきとしたい。

（ 以上 ）